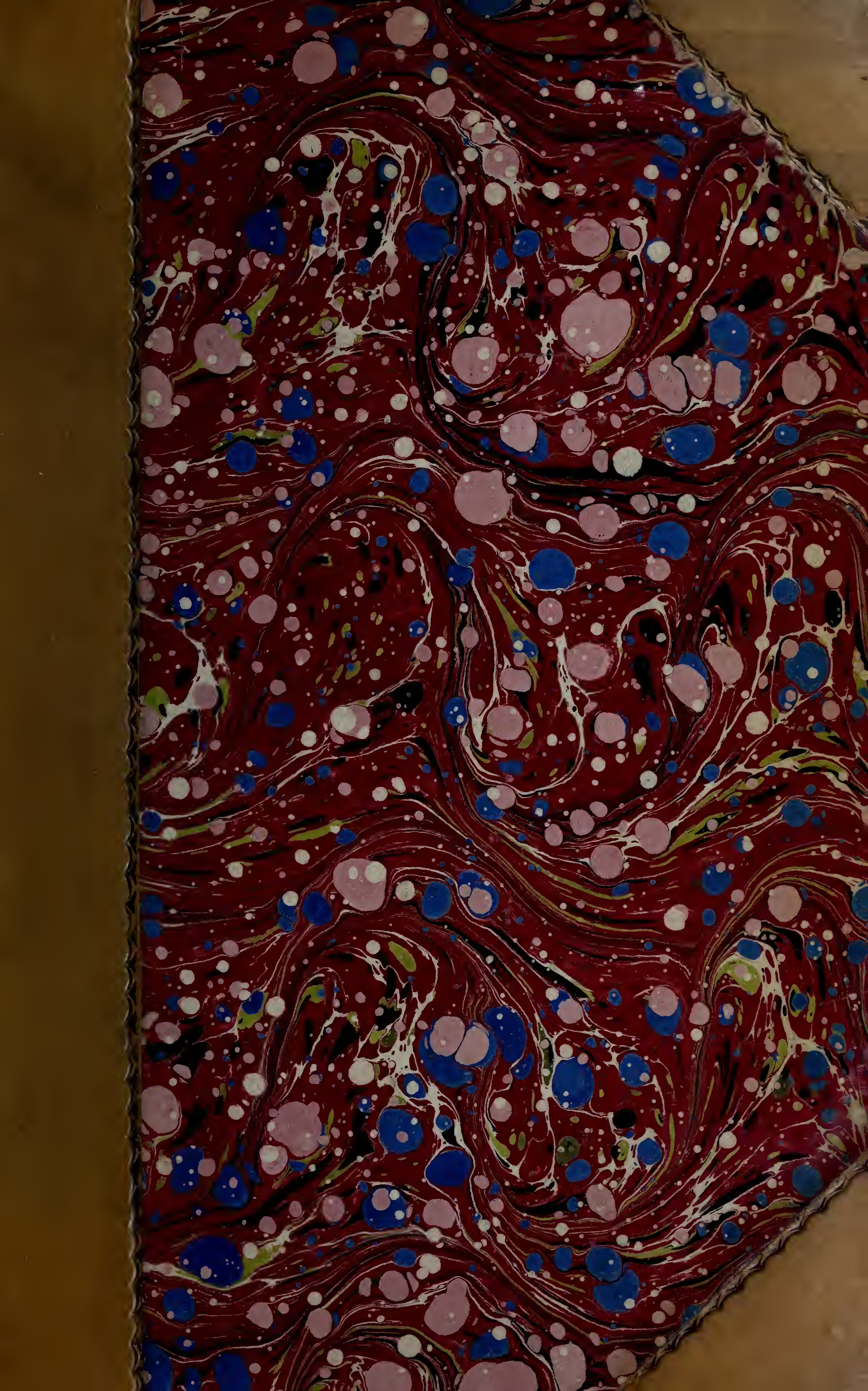


NÉOPLASMES PRIMITIFS

DES

NERFS DES MEMBRES

NÉOPLASMES PRIMITIFS

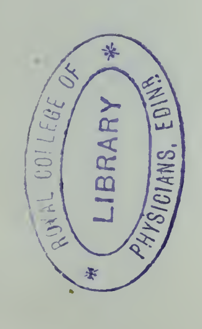
DES

NERFS DES MEMBRES

PAR

PERET-GILBERT

DOCTEUR EN MÉDECINE DE LA FACULTÉ DE PARIS
ANCIEN INTERNE DE L'HÔPITAL DU MANS





PARIS

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

Rue Hautefeuille, 19, près le boulevard Saint-Germain

—

1891

NÉOPLASMES PRIMITIFS

DES

NERFS DES MEMBRES

INTRODUCTION

Depuis Odier de Genève 1803, jusqu'aux chirurgiens actuels, le terme de névrome a été appliqué indistinctement à toute tumeur développée sur le trajet d'un nerf. Il suffit pour s'en convaincre de parcourir les différentes observations publiées sur ce sujet, et de voir quelles définitions du névrome, ont donné les nombreux auteurs. Chirurgiens et anatomo-pathologistes, en donnant au mot névrome un sens général, avaient créé un véritable chaos terminologique. C'est ainsi que nous voyons Odier définir le névrome « toute tumeur mobile, circonscrite et profonde, produite par le gonflement accidentel d'un nerf, à l'extrémité duquel la compression de la tumeur fait éprouver des crampes très pénibles ». Bayle et Cayol ne faisaient-ils pas du névrome une production analogue au cancer?

« L'anatomie pathologique des nerfs, écrit, Cruveilhier,
« est presque tout entière à refaire, et j'ajouterai que
« le névrome en particulier est, peut-être, des lésions de
« ce système, celle qui est la moins bien connue et la
« moins bien décrite dans les auteurs classiques. »

Follin n'avait-il pas dit vers 1860 : Les nerfs sont le
« point de départ de pseudoplasmes; aussi n'a-t-on
« connu que tardivement les tumeurs développées dans
« le tissu nerveux. Aujourd'hui encore l'histoire des pro-
« ductions nouvelles dans les nerfs a plus d'un côté obs-
« cur que des recherches ultérieures dissiperont sans
« doute ».

Le professeur Tillaux en 1866 définit le névrome « toute tumeur placée sur le trajet d'un nerf, qu'elle soit anatomiquement constituée par du tissu fibreux ou du tissu nerveux de nouvelle formation. » Cette définition nous conduit à admettre deux espèces bien distinctes de névromes. L'une, qui comprend la première partie de la définition, est improprement appelée névrome, attendu que lorsque du tissu fibreux se forme aux dépens des éléments d'un nerf, sans altération de l'organe fondamental là, comme dans tous les tissus de l'économie, il produit des tumeurs que l'on range dans le cadre nosologique sous le nom de tumeurs fibreuses ou fibromes. A la seconde espèce conviendrait le nom de névrome proprement dit ; mais il vaudrait mieux, selon nous, conserver ce mot comme un terme générique ne désignant que le siége de la tumeur sur le trajet d'un nerf, quelle que soit la nature du produit morbide.

Ce dernier auteur avait parfaitement compris la diffé-

rence qu'il était nécessaire d'établir entre les néoplasmes des nerfs et les névromes proprement dits, ou médullomes, comme il les appelle. C'était uniquement en vue de la commodité du langage clinique qu'il tenait à conserver le sens général du mot.

L'anatomie pathologique, pour éviter une confusion regrettable, ne tarda pas à donner au mot névrome un sens plus restreint.

Cornil et Ranvier firent remarquer qu'il était indispensable de limiter le sens du mot névrôme; sinon, pourquoi ne pas appeler ostéomes toutes les tumeurs des os, myomes toutes les tumeurs des muscles ?

Virchow dichotomisa le groupe clinique des névromes, les névromes vrais, et pseudo-névromes. Les névromes vrais sont des productions composées de fibres et de cellules nerveuses, enveloppés dans un stroma de tissu interstitiel. S'il y a prédominance du tissu nerveux, le névrome est dit simple; il est, au contraire, composé, glieux, muqueux, fibreux, si les éléments accessoires prédominent. Sous le nom de pseudo-névromes, il désignait les productions de tout genre développées en dehors du tissu nerveux.

Nous n'avons pas l'intention de décrire ici les névromes vrais, ganglionnaires et fasciculés. Nous limiterons le sujet de notre travail à l'étude des néoplasmes primitifs des nerfs des membres, les seuls qui doivent rentrer dans le champ d'action de la chirurgie. Nous pourrions ajouter que ce sont là les seules tumeurs nerveuses dont la connaissance ne prête à aucune confusion, aussi bien clinique qu'anatomo-pathologique.

Il n'en est pas de même des névromes myéliniques ou amyéliniques sur l'existence desquels on discute encore aujourd'hui. Tels, par exemple, les névromes des moignons des amputés, admis par Billroth ; rejetés, au contraire, par les auteurs du nouveau *Traité de chirurgie* qui les considèrent avec raison, selon nous, comme de simples cicatrices de nerfs douloureuses, assimilables par conséquent au cal des os, aux cicatrices des tendons.

A ce sujet nous ne pouvons mieux faire que de reproduire les dernières lignes que M. Quénu a consacrées au chapitre des névromes.

« J'avoue que je ne conçois pas très bien comment une tumeur développée le long d'un nerf, pourrait être composée de tubes nerveux nouvellement formés. Les cylindres-axes, ne sont, en somme, que des prolongements des cellules nerveuses, et à moins d'admettre un bourgeonnement des fibres se produisant au niveau des segments inter-annulaires (ce qui n'a jamais été constaté que je sache dans les tumeurs dites névromes) la néoformation des tubes nerveux doit ne pouvoir se produireque là où il existe des cellules nerveuses, c'est-à-dire dans les centres nerveux centraux ou dans les centres nerveux périphériques. Je crois pouvoir en déduire qu'il y a des fibromes, des myomes, etc., mais que l'existence des névromes vrais fasciculés, n'a pas encore reçu de démonstration parfaite. »

Que dire de ces productions signalées par Valentine Mott et décrites pour la première fois par Verneuil sous le nom de névromes plexiformes ? On trouve sur le trajet des nerfs qui se rendent à la peau, une série d'épaississ-

sements, tantôt cylindriques, tantôt moniliformes ; cette hypertrophie des nerfs qui se poursuit jusque dans l'épaisseur du derme s'accompagne d'une sorte d'éléphantiasis de la peau. « On ne sait pas encore, si dans ces cas il y a une formation nouvelle de fibres de Remak (Cornil et Ranvier). Il est donc au moins permis d'émettre un doute sur la nature névromateuse de ces productions.

« En somme, nous arrivons à conclure que les seuls névromes incontestables sont les névromes ganglionnaires ». Nous acceptons entièrement les conclusions de M. Quénu ; elles nous paraissent être la note exacte de la science actuelle ; nous laissons donc à l'avenir le soin d'éclairer ce point obscur de la pathologie des tumeurs.

HISTORIQUE

On rapporte généralement à Cheselden (1688-1752), le récit de la première observation de tumeur située sur le trajet d'un nerf.

Avant lui, nombre d'auteurs avaient parlé vaguement d'affection pouvant se développer dans les nerfs : tels, Hippocrate (1), S. de Vigo (2), Fernel (3), A. Paré (4).

Mais avant l'époque où apparaît l'école de Boerhaave (5), on se doutait à peine que les nerfs rachidiens pussent être malades. Dans les leçons de cet illustre maître, recueillies par ses élèves, Hovius, Van-Swieten, et Van-Eems, nous voyons décrit « un état calleux des nerfs ».

Cheselden (6), donne la description très détaillée d'une tumeur développée dans le nerf cubital, avec une gravure à l'appui.

1. Hippocrate, *Op. omnia, ed. Vanderlinden*, 1665, tom. II, p. 792, parag. 36, et page 794, parag. 37.

2. S. de Vigo. *Practico in arte copiosa*, 1512, *de apostomot*. f. 31.

3. Fernel. *Universa medicina, in-fol. Ludgat*, 1378, lib. 5, cap. III, page 259 ; et lib. VII, cap. III, p. 317.

4. A. Paré. *Op. d'A. Paré, in-fol. Lyon*, 1633, lib. VII, ch. 20, p. 205.

5. Boerhaave, *Prælect. Acad. de morb. nerv.*, in-8°, 1762, tome I, p. 269.

6. Cheselden. *The anatomy of the human body, the Xe édition* London, 1768, p. 256, pl. XXVIII fig. 7.

Camper (1), parle de petites tumeurs développées dans les nerfs cutanés, de la grosseur d'un pois, s'accompagnant de douleurs très violentes. Il enleva une tumeur de ce genre développée dans le musculo-cutané, et une autre au niveau du genou.

Quand il parle de la structure de ces petites productions il s'exprime ainsi : « *Albicant intus, cartilagineæ duritici sunt, et intra nervorum tunicas sedem habent.* »

Il est probable que dans cette description l'auteur avait eu en vue les tumeurs connues aujourd'hui sous le nom de tubercules sous-cutanés douloureux.

C'est également dans ce sens qu'il faut entendre la description d'un auteur hollandais, Van Gerscher (2).

Avec Odier de Genève (3) (1803), nous voyons pour la première fois apparaître le terme de névrome. Il en donne la définition suivante : « Toute tumeur mobile, circonscrite et profonde, produite par le gonflement accidentel d'un nerf, à l'extrémité duquel la compression de la tumeur fait éprouver des crampes très pénibles. »

En 1810, Beauchêne (4), présente à la Société de la Faculté de Paris, un cas de kyste du cubital, chez un homme de 40 ans.

En même temps apparaît un travail important d'Alexan-

1. Camper.

2. Van Gerscher. *Versuche einer Abhandl, über die natur, und, Heilk, der verschied, Artem von Geschwülsten, ans dem. Holl. Leipzig*, 1787, S. 65.

3. Odier. *Manuel de méd. pratique*, Genève, 1803.

4. *Bulletins de la Faculté de Médecine de Paris, et de la Société établie dans son sein*, 1810, Tome II, page 36.

dre de Nimègue (1), sur les tumeurs des nerfs. L'auteur rapporte deux observations : la première a trait à un kyste du cubital chez un jeune soldat; la seconde, à une tumeur développée chez un homme de 45 ans, développée sur le même nerf.

L'année 1812 est marquée par un travail de Bayle et Cayol (2), qui prétendent démontrer la nature cancéreuse des névromes. Cette opinion fut plus ou moins partagée par des auteurs tels que Scarpa, Maunoir, Bégin. Appert (1815) tente une classification et divise les tumeurs des nerfs en trois catégories : ganglions anormaux, tuméfactions des nerfs, tumeurs de la gaîne.

Aronssohn (3), dans une excellente thèse inaugurale, fait faire un pas à la question dans la voie anatomo-pathologique, en établissant une classification plus générale : 1° tumeurs provenant directement du nerf; 2° tumeurs provenant du névrile.

La thèse de Bérard (4) ne fit qu'accentuer les idées de Bayle et Cayol sur la nature cancéreuse des névromes.

Houel (5) en 1853, présente à la Société de Chirurgie une observation de névrome généralisé.

1. Alexandre. *Dissertatio de tumoribus nervorum:* Ludgh Bat.., 1810, 4°.

2. Bayle et Cayol. *Dictionnaire en* 60 *volumes*. T. III, 3, 622, 1812.

3. Aronssohn (*Observations sur les tumeurs développées dans les nerfs*. Thèse de Strasbourg, août 1822).

4. Bérard (Thèse de Paris), 1835.

5. Houel. *Mémoire sur le névrome, in Mémoire de la Soc. de Chirurgie*, tome III.

Lebert, chargé d'un rapport sur cette observation, exposa longuement ses vues personnelles sur la nature de ces tumeurs. Il les considère comme des fibromes, et s'attache surtout à les différencier cliniquement des cancers.

C'est dans l'enveloppe du nerf qu'il faut chercher le siége des névromes.

Il faut arriver à Virchow (1), pour trouver une bonne classification des névromes : le premier il divise les tumeurs des nerfs : les névromes vrais et les pseudo-névromes. Cependant dès 1866, le professeur Tillaux (2) dans sa remarquable thèse d'agrégation, avait déjà reconnu l'existence de névromes vrais, qu'il appelle médullomes, en opposition avec les autres néoplasmes des nerfs, tels que fibromes, myomes, etc.

1. *Traité des tumeurs*. Traduction française, 1869.

2. Tillaux, *Des affections chirurgicales des nerfs*, thèse d'agrégation, 1866.

SYMPTOMATOLOGIE

Etablir un ensemble de caractères communs aux différentes tumeurs des nerfs, les différencier cliniquement les unes des autres, est chose difficile. Dire si telle tumeur est un fibrome, plutôt qu'un sarcome, plutôt que myxome, paraît être dans l'état actuel de la science, au-dessus de nos moyens d'investigation. Nous verrons cependant que dans certains cas on peut faire de légitimes présomptions quand il s'agit de déterminer quels sont les rapports qu'affecte la tumeur avec le cordon nerveux qui lui a donné naissance.

Avec Follin nous pourrions distinguer deux sortes de tumeurs, selon qu'elles sont isolées ou généralisées. Mais nous n'avons que faire ici des tumeurs généralisées, elles appartiennent au domaine de l'anatomie pathologique : elles échappent entièrement à l'action du chirurgien.

Deux catégories de troubles peuvent révéler la présence d'un néoplasme développé dans un cordon nerveux : c'est d'une part : des signes physiques; d'autre part des troubles fonctionnels. On pourrait les caractériser par deux mots qui résument à eux seuls toute la symptomatologie : tumeur, douleur.

Avant d'aborder l'étude du symptôme douleur, il est bon de faire observer qu'on a rencontré sur le cadavre des tumeurs dont l'existence n'avait pas été soupçonnée durant la vie, en raison de leur indolence.

Douleur. — Elle peut être spontanée ou provoquée.

Dans le premier cas, elle se traduit par des fourmillements, des picotements, de l'engourdissement qui ont leur siége dans les régions innervées par le nerf. A ces phénomènes supportables se joignent dans beaucoup de cas, des crises douloureuses, très analogues à celles de la névrite, plus ou moins intenses, très souvent nocturnes, consistant en une série d'élancements ou de secousses douloureuses que les malades comparent à une secousse électrique. Ces crises, isolées, séparées par de longs intervalles dans les premières périodes de la maladie, peuvent, par leur répétition, troubler le sommeil des patients, altérer leur santé, et les forcer à venir réclamer le secours du chirurgien.

Les variations atmosphériques, la menstruation peuvent influer sur leur production.

Certains auteurs ont prétendu que pendant les accès névralgiques la tumeur était susceptible d'augmenter ? Ce qui est certain, c'est que ces névralgies peuvent acquérir une intensité extrême ; s'accompagner de spasmes passagers, de contractures; et même de convulsions généralisées, qui ont pu dans certains cas simuler l'épilepsie.

Nous pouvons citer un fait de ce genre relaté par Schort. Il s'agissait d'une femme, attaquée depuis douze ans, d'une épilepsie, dont les accès arrivaient tous les mois ; elle n'était malade qu'un jour, mais elle tombait souvent quatre ou cinq fois et restait chaque fois une heure et demie dans les convulsions.

Elle portait une tumeur fibreuse du tibial postérieur

qui fut enlevée : dans la suite la malade n'eut plus de nouveaux accès.

L'application d'eau froide (Dolbeau), la compression du nerf au-dessus de la tumeur (Aronssohn), peuvent calmer et faire cesser les accès névralgiques spontanés ou provoqués. Au moment des paroxysmes, si on interroge la sensibilité, on la trouve normale (Foucault) ou exagérée. S'il est rare que les néoplasmes des nerfs ne s'accompagnent pas de douleurs spontanées, on peut dire qu'il est encore moins fréquent de trouver des tumeurs qu'on puisse impunément palper, presser, mobiliser.

Ce qui constitue, en effet, un caractère important de ces tumeurs, c'est la sensibilité particulière dont elles sont douées. La pression la plus légère détermine une douleur intense localisée au niveau du mal : vient-on à augmenter la pression, la douleur locale augmente, et s'accompagne, en outre, d'engourdissements douloureux dans la direction du cordon nerveux. Ces irradiations douloureuses ne suivent pas toujours d'une façon exacte le trajet des diverses branches nerveuses ; ce qui est facile à comprendre, toutes n'étant pas comprimées au même degré. Nous verrons, quand nous traiterons du diagnostic des rapports que peut affecter la tumeur avec le nerf, combien ce signe peut être précieux pour établir ce point important.

Enfin, disons que, d'après Paget (1), quand on empoigne et serre la tumeur, on produit suivant le trajet du nerf, avec une douleur lancinante, un tressaillement spas-

1. *The lancet*, mars 1862.

modique. Ajoutons qu'une simple contraction musculaire, un effort, un mouvement d'extension ou de flexion peuvent dans certains cas déterminer l'explosion d'une crise douloureuse. Il semblerait, *a priori*, que dans l'histoire des néoplasmes nerveux, on dût trouver du côté de la sensibilité et de la motilité des troubles importants.

Il n'en est rien : si quelques observateurs parlent d'atrophie musculaire, il faut avouer que la paralysie des muscles est un fait exceptionnel ; l'anesthésie, l'hypéresthésie se rencontrent aussi rarement. L'explication de ce fait nous est fournie par l'anatomie pathologique qui nous fait voir le plus souvent les tubes nerveux refoulés à la périphérie, conservés sinon en totalité, du moins en majeure partie. Or, l'expérimentation ne nous apprend-t-elle pas que la persistance d'un certain nombre de conducteurs suffit à la transmission des incitations motrices et sensitives. D'ailleurs le développement lent de la plupart des néoplasmes permet à la suppléance motrice et sensitive de s'établir à temps pour venir, en cas de défaillance du nerf, assurer le fonctionnement de la transmission nerveuse.

Nous en dirons autant des troubles trophiques : ils sont exceptionnels, et si l'on trouve signalés un état de sécheresse et de desquamation de la peau (Home), une atrophie des extrémités digitales (Wolkmann), un œdème du dos de la main, dans un cas de tumeur du nerf radial (Jamain et Terrier) ; les éruptions cutanées, les troubles de la calorification, les ulcérations des téguments, toutes lésions caractéristiques des traumatismes des nerfs manquent totalement.

Signes physiques. — L'existence d'une tumeur, située sur le trajet connu d'un nerf, adhérente à ce nerf, mobile dans le sens transversal, immobile dans le sens longitudinal, arrondie ou ovoïde, ordinairement solide, rénitente, élastique, quelquefois molle, allongée, irrégulière, bosselée, suffit dans la plupart des cas à assurer le diagnostic de néoplasme d'un cordon nerveux. Si nous ajoutons que la peau qui la recouvre est intacte, glisse sans obstacle, ne présente aucune altération quelconque dans sa consistance et sa couleur, nous aurons devant les yeux le tableau habituel, classique, des tumeurs des nerfs.

Nous devons avouer cependant, qu'il n'en est pas toujours ainsi ; dans certain cas, et notamment dans le sarcome volumineux, siégeant dans la profondeur, arrivé à une certaine période de son évolution, il n'est pas rare de trouver la peau immobile, rouge, adhérente à la tumeur.

Diagnostic. — Il est souvent très simple, lorsqu'une tumeur siége sur le trajet d'un nerf, et qu'elle est facile à délimiter, douloureuse au moindre attouchement ; lorsque la première est suivie d'élancements douloureux se bornant au trajet du nerf ; il est facile, dis-je, dans de pareils cas, de porter le diagnostic de néoplasme du nerf. Mais il n'en est pas toujours ainsi :

La tumeur peut être profonde, enfouie pour ainsi dire au milieu des masses musculaires, comme à la face postérieure de la cuisse, ou dans le creux axillaire ; dans ces cas le diagnostic différentiel doit être fait avec un certain nombre d'affections que nous allons passer en revue.

En présence d'un néoplasme supposé d'un nerf, une triple question se pose au clinicien.

1° Est-ce une tumeur nerveuse ?

2° Quel genre de tumeur, fibrome, myome, sarcome, cancer ou kyste ?

3° Quels rapports affecte la tumeur avec le nerf sur lequel elle est greffée ?

Lorsque la tumeur est profondément située, difficilement accessible à l'exploration, on comprend que des erreurs de diagnostic aient pu être commises, même par d'excellents chirurgiens. C'est ainsi qu'on a pu croire à une simple névralgie, à de l'épilepsie. Mais il y a des points spéciaux dans la névralgie, bien étudiés par Valleix, que l'on doit rechercher et qui pourront mettre le clinicien sur la voie du diagnostic. Dans le cas d'épilepsie, on aura, pour se guider et soupçonner une affection locale siégeant dans un cordon nerveux, le début des attaques, commençant généralement par le pied, la jambe, ou l'avant-bras. En un mot, on se trouvera en face d'une attaque d'épilepsie jacksonnienne dont on devra attentivement rechercher l'origine. Tel le cas de Schort, qui, s'étant aperçu que les crises épileptiformes débutaient toujours par la jambe, finit par trouver le corps du délit, à savoir un fibrome du tibial postérieur, passé jusque-là inaperçu.

Une tumeur para-nerveuse serait encore de nature à en imposer, mais une exploration attentive permettra de reconnaître l'intégrité du tronc nerveux : isolée et comprimée seule, la tumeur ne sera pas douloureuse.

Il est cependant un genre de tumeur qui a pu créer de véritables embarras pour le diagnostic : nous voulons parler des anévrysmes, principalement à la région poplitée.

En effet, on a signalé, des sarcomes du sciatique, à dégénérescence kystique, donnant une sensation de fluctuation, qui simulaient une dilatation de l'artère poplitée. Les rapports intimes du nerf et du paquet artérioso-veineux, expliquent la possibilité d'une pareille erreur. C'est un examen attentif des phénomènes douloureux, des mouvements d'expansion, des battements et surtout des bruits de souffle, qui permettront, en pareille circonstance deporter un bon diagnostic.

Mais ce n'est pas tout ; il s'agit maintenant de dire si la tumeur est un fibrome, un myxome ; en un mot, il s'agit de déterminer la véritable nature de la tumeur.

Sa dureté, son petit volume, son élasticité, son évolution lente, feront penser à un fibrome. C'est en outre de toutes les tumeurs des nerfs, celle qui est la plus fréquente. Sa marche essentiellement lente, permettra d'éliminer l'idée d'un carcinome, et pour les mêmes raisons, celle d'un myxome ou d'un sarcome.

Si au contraire, elle est volumineuse, irrégulière, bosselée, fluctuante, on devra songer à un sarcome ou un myxome. La présence de ganglions, la rapidité de l'évolution, les troubles de l'état général, l'intensité des douleurs parachèveront le diagnostic. En résumé, on n'aura jamais qu'un certain nombre de probabilités, même en ayant recours à une ponction exploratrice.

Enfin une troisième question doit être soulevée à l'occasion d'un néoplasme d'un nerf.

Quels sont les rapports qu'il affecte avec le cordon nerveux ? N'a-t-il avec le nerf que des rapports de contact, lui est-il périphérique, ou s'est-il développé au

centre en dissociant ses fibres? Cette question est très importante au point de vue chirurgical; car si la tumeur est centrale, avec les filaments nerveux rejetés à sa périphérie, on pourra songer à l'énucléation ; si elle est périphérique, rattachée seulement par une barre étroite, un petit pédicule, on pourra l'enlever sans presque toucher au nerf; si, au contraire, elle est centrale, il sera difficile d'en opérer l'extraction sans couper le nerf.

Il est souvent très difficile de répondre à toutes ces questions: cependant on pourra légitimement affirmer que la tumeur est périphérique, reliée au nerf par un pédicule plus ou moins étroit, quand on pourra saisir à part la tumeur, la détacher en un mot du cordon nerveux, et la comprimer alors sans que la malade éprouve aucune douleur; et encore, quand les douleurs spontanées seront rares, peu intenses, ne se montrant guère qu'à la suite d'un travail prolongé, d'une fatigue du membre, d'une extension exagérée de l'avant-bras sur le bras, par exemple. Le professeur Duplay remarqua, dans un sarcome du nerf cubital, que quand on comprimait la tumeur le doigt annulaire échappait aux irradiations douloureuses, il en conclut à un néoplasme périphérique, et l'opération vérifia le diagnostic.

Si, au contraire, la tumeur ne peut être mobilisée facilement, si elle est le siége de douleurs spontanées très violentes, se répétant par crises, si la pression à son niveau est très douloureuse, et suivie d'engourdissement généralisé à toute la zône du nerf, si, en même temps, il y a des troubles de la sensibilité, de la motilité ou des troubles trophiques et vaso-moteurs, on aura beaucoup de chance d'avoir affaire avec une tumeur intra-nerveuse.

MARCHE ET PRONOSTIC

L'évolution des tumeurs primitives des nerfs est en général d'assez longue durée : c'est ce qui a lieu pour le fibrome, le myxome, le fibro-sarcome, ou fibro-myxome : seul le sarcome a une marche plus rapide. De tous les pseudo-névromes, le sarcome est en effet le seul (excepté l'épithélioma dont l'existence reste douteuse), qui puisse affecter l'allure d'une tumeur maligne. Il pourra se développer en trois ou six mois : dans ce cas, il n'est pas rare d'observer des récidives : ce n'est guère que dans cette espèce anatomique qu'on rencontre des tumeurs ayant récidivé après une première opération.

Le pronostic varie suivant le volume de la tumeur, ses connexions, la région, et surtout les rapports qu'affecte avec le nerf le néoplasme.

ÉTIOLOGIE

Nos connaissances sont aussi limitées sur cette question que sur l'origine des néoplasmes en général. Des froissements, des traumatismes, insignifiants la plupart du temps, sont les causes auxquelles les malades ont l'habitude de rapporter le début de l'affection.

Que dire de la syphilis comme facteur étiologique des pseudo-névromes.

Aronssohn cite deux observations où le malade avait contracté la syphilis antérieurement. Le fait paraît avoir la valeur d'une simple coïncidence : il ne peut prouver absolument rien. Leboucq, dans sa thèse inaugurale, rapporte une observation un peu plus concluante : il s'agissait d'une tumeur de la partie postérieure de la cuisse qu'il diagnostiqua être un névrome.

Le malade avait eu la syphilis ; le traitement à l'iodure de potassium fit disparaître la tumeur. Etait-ce bien d'abord une tumeur du sciatique, il est permis d'en douter.

Les tumeurs des nerfs se rencontrent à tous les âges de la vie. Foucaut a démontré, contrairement à l'opinion des auteurs, que les pseudo-névromes ne sont pas très rares chez les jeunes sujets.

D'après les relevés de Poinsot, ce serait chez l'homme, entre 20 et 50 ans, et chez la femme de 10 à 40 ans, que

se trouverait le maximum de fréquence des néoplasmes des nerfs.

Cet hommage une fois rendu à la statistique, disons pour terminer ce chapitre, que les pseudo-névromes se rencontrent plus souvent sur les nerfs superficiels, et plus particulièrement sur ceux du membre supérieur.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE

Dans presque toutes les observations d'extirpation de tumeurs des nerfs, avec résection d'une portion plus ou moins grande du cordon nerveux, on trouve signalé ce fait bizarre : à savoir, que les troubles fonctionnels qui auraient dû se produire fatalement, ont été nuls ou de peu d'importance ; que les résultats opératoires, en un mot, ont dépassé les espérances du chirurgien. Ainsi, la résection du médian, la résection du sciatique, nerfs dont personne ne conteste l'importance, ont pu s'accompagner dans certains cas, d'un minimum de troubles qui a pu en imposer pour une guérison absolue et définitive. Comment expliquer ce paradoxe physiologique?

Nous éliminerons, bien entendu, les faits où la suture nerveuse, faite après des résections peu étendues, a permis à la régénération nerveuse de se faire dans le délai normal.

Et cependant, même dans ces cas, nous savons que la restauration anatomique, exige pour se faire trois à cinq mois chez l'adulte, six à huit chez le vieillard ; que, par conséquent, la restauration fonctionnelle étant à peu près parallèle au processus anatomique, il semblerait que l'on dût rencontrer pendant ce laps de temps les mêmes troubles que ceux qui surviennent-là où l'on a fait une résection du nerf sans possibilité de réunion.

Tel, par exemple, le cas de Nélaton où 7 jours après l'opération, on vit se rétablir la sensibilité et la motilité. On ne pouvait pourtant pas attribuer ce retour des fonctions à une régénération nerveuse.

Les conclusions du professeur Tillaux vers cette époque, en 1866, au sujet de la régénération nerveuse et de l'efficacité de la suture immédiate, sont restées de nos jours l'expression de la plus stricte vérité.

« La suture, disait-il, ne peut avoir pour but, de favo-
« riser la réunion immédiate, qui n'a encore été obser-
« vée, ni chez l'homme, ni chez les animaux.

« Elle diminue notablement la durée de la régénération
« des deux bouts ».

Nous prendrons le cas, où l'intervalle, la distance interfragmentaire, en dehors de toute suture, est incompatible avec la régénération. Disons à ce sujet, que d'après les faits expérimentaux, 6 ou 7 centimètres se combleraient difficilement.

Eh bien, dans ces cas types, quelle est la raison de ces récupérations fonctionnelles apparentes qui ont pu faire croire à de véritables guérisons.

Voici une observation rapportée par Aronssohn dans sa thèse de Strasbourg, 1822 :

« Dubois fit la résection d'une partie considérable du
« médian pour un névrome situé au milieu du bras, sur
« ce nerf.

« Il se manifesta une insensibilité du côté des doigts.

« Plus tard, il se fit un retour imparfait de la sensibi-
« lité.

« La malade guérit ».

Ainsi, section du médian avec un écart entre les deux bouts tel qu'on ne peut supposer possible une régénération nerveuse : absence de paralysie des muscles innervés par ce nerf, légers troubles de la sensibilité.

L'explication de ce fait nous est fournie par la théorie de la suppléance motrice et sensitive; théorie qui est l'œuvre de l'illustre Letiévant de Lyon. Nous empruntons à son *Traité des sections nerveuses*, les lignes suivantes.

Explication de la motilité persistante. — Après la section du médian, la pronation se fait, malgré l'inaction des pronateurs, par les muscles rotateurs de l'épaule en dedans, par quelques fléchisseurs de l'avant-bras sur le bras; le propre poids de la main contribue à rendre ce mouvement facile.

La flexion du poignet est opérée par le muscle cubital antérieur qui devient tendu, saillant, et supplée les grands et petits palmaires, complétement inactifs.

Toutes les premières phalanges des doigts sont fléchies par les intérosseux restés intacts sous l'influence du nerf cubital.

La flexion des autres phalanges se fait, dans les deux derniers doigts, par l'intermédiaire des deux faisceaux externes du fléchisseur profond, innervés par le cubital, celle du médius par l'expansion tendineuse que lui envoie le faisceau musculaire de l'annulaire et qui associe le mouvement de flexion de ces deux doigts.

Ces mouvements sont actifs ou puissants.

Ce sont les extenseurs du métarcape qui interviennent pour produire la flexion des deux dernières phalanges de l'index et de la dernière du pouce. En renversant les mé-

tacarpiens, ils soumettent à une tension les cordes tendineuses des fléchisseurs paralysés. Ces cordes entraînent les phalanges. Le mouvement de flexion est très faible; il est passif et ne résiste pas à un léger effort. Il n'en est pas moins vrai que la flexion est ici le résultat de la contraction des extenseurs ; ils suppléent les fléchisseurs. Le pouce possède une espèce d'opposition, bien qu'il soit privé de son opposant, il vient se mettre en contact avec le bord de l'index, non avec sa pulpe. Son abduction est aussi très limitée. Le premier mouvement résulte de l'action simultanée de l'adducteur et du court fléchisseur; le second, de l'action du long abducteur du pouce.

« En résumé, la main d'un paralysé du médian jouit « de presque tous les mouvements, si on les consulte iso- « lément. Tous sont produits par des muscles voisins « suppléant ceux qui sont paralysés. »

Il en est de même pour la sensibilité. A la suite de section du médian, la sensibilité n'est pas complètement éteinte dans la région innervée par ce nerf, mais elle y est considérablement diminuée. Comment s'établit cette sensibilité ?

C'est par la voie collatérale, par des anastomoses, par les fibres récurrentes, et enfin d'après Letiévant, par l'ébranlement des papilles voisines. C'est surtout les sensations de tact, de chatouillement, de frottement, plutôt que les sensations de piqûre ou de chaud, qui subsistent et peuvent être fournies par les territoires nerveux voisins.

D'autre part, l'existence d'anastomoses aujourd'hui

bien connues, la possibilité d'anomalies nerveuses, suffisent encore à expliquer la persistance de la motilité à la suite des sections et des résections nerveuses.

Le professeur Verneuil extirpe un névrome du médian au bras, et résèque un long segment du tronc nerveux : on ne constate aucune trace de paralysie dans le groupe musculaire épitrochléen. Verchère, à l'occasion du fait rapporté par Verneuil, a décrit très minutieusement une anastomose oblique, située au tiers supérieur de l'avant-bras, unissant le cubital au médian. Broca a fait une étude très complète de toutes ces anomalies et anastomoses nerveuses dans la *Gazette hebdomadaire* (1888) 2 mars.

En résumé, la paralysie motrice et sensitive n'est pas la suite nécessaire d'une section nerveuse, et cela du fait d'anastomoses préétablies, d'anomalies de distribution, et enfin de suppléances nerveuses.

S'agit-il du nerf cubital ou du nerf radial ? Les faits sont nombreux et reçoivent la même explication.

Nous pouvons citer le cas de Ruck cité par Aronssohn (résection du cubital, pour un névrome). Résection de quatre pouces du cubital. Le malade guérit avec retour presque complet des fonctions.

Tel encore le cas de Dupuytren, cité par Faucon ; où une résection de plus de deux pouces du cubital fut suivie le dix-huitième jour de la restauration complète des fonctions du membre.

Dans tous les cas, nous le répétons, la régénération nerveuse était impossible, à cause de la trop grande étendue du segment nerveux réséqué : eût-elle lieu, elle

n'aurait pu en un espace de temps aussi court, être suffisante pour amener la transmission nerveuse.

Si la théorie que nous venons d'exposer donne une explication facile et rationnelle des phénomènes observés à la suite des sections et résections nerveuses du membre supérieur, on peut dire qu'elle s'applique aussi bien aux sections des nerfs, des membres inférieurs. Par elle, sont compris et expliquées des faits qui ont paru extraordinaires.

Nous prendrons pour exemple, le cas de Michon, rapporté dans une lettre à Marjolin (*Gaz. des hôpitaux*, 1864, p. 319).

C'était une tumeur du nerf sciatique, développée au voisinage de l'échancrure sciatique : le nerf fut réséqué avec la tumeur. La malade marcha d'abord avec des béquilles, mais « après quelques mois, elle put marcher « sans appui, aller beaucoup dans le monde et dans le « bal, où elle dansa les danses à la mode de cette époque. « Elle a été radicalement guérie. »

Marc Sée extirpe un myxo-sarcome du même nerf, et son opérée pouvait marcher et même danser (Lejars).

Dans ces cas, c'est encore à la théorie de la motilité suppléée à l'hypothèse des anomalies, que nous devons l'explication des phénomènes. Il est bien certain, que dans le fait de Michon où il y eut 7 à 8 centimètres réséqués, la régénération nerveuse ne put avoir lieu, d'après Letiévant, il faudrait soupçonner quelque anomalie du sciatique.

Du reste, toujours d'après le même auteur, ces anomalies d'origine du sciatique, ne sont pas rares. Sur seize

sujets, et par conséquent sur 32 nerfs sciatiques, 14 fois la bifurcation du nerf avait lieu dans sa partie la plus élevée (Poucy), dix fois, c'était tout à fait dans le bassin que le nerf était divisé en deux branches : l'une antérieure plus volumineuse, le poplité interne ; l'autre postérieure, accolée à la précédente, le poplité externe.

« En supposant à la malade de Michon une de ces ano-
« malies son observation devient très compréhensible.

« Le chirurgien a opéré un névrome développé sur la
« branche postérieure (poplité externe). Au sortir du bas-
« sin, il a pu extirper dans la région fessière, sept ou huit
« centimètres de ce nerf, sans toucher au poplité interne
« placé au-devant : il a par cette opération produit une
« paralysie du poplité externe, analogue à celle du jeune
« homme observé par Roux » (Letiévant) (1).

Du reste, la section du sciatique à la partie moyenne de la cuisse, supprimant toutes les branches nerveuses, n'est pas suivie de troubles aussi sérieux qu'on pourrait le supposer d'abord. La marche est possible, car les mouvements de flexion et d'extension de la jambe sur la cuisse, et de la cuisse sur le bassin, peuvent s'effectuer sans le concours des muscles de la partie postérieure du membre. Ainsi, l'extension de la jambe est conservée : le triceps fémoral étant innervé par le crural ; le demi-tendi-

1. Letiévant. La société des conférences anatomiques de Lyon a depuis plusieurs années rapporté un certain nombre de ces anomalies (Poucy, Trabut). Des cas analogues sont signalés dans le *Traité de névrologie de Valentin, traduit par Jourdan*, Paris, 1843, dans le *Mémoire sur les anomalies dans le parcours des nerfs* de Krause et Telgmann, *traduit par S. H. de la Harpe*, Paris, 1869.

neux, demi-membraneux et biceps, peuvent être en partie suppléés par le droit interne, animé par le nerf obturateur, le couturier et le tenseur du *fascia lata* qui reçoivent leur innervation du crural.

Cette possibilité de la déambulation est notée dans un assez grand nombre d'observations, au moins dans les premières années qui suivent l'opération. Car il est bon de faire remarquer, que l'atrophie musculaire, les rétractions tendineuses ne tardent pas à apparaître et contribuent à imprimer aux différents articles du membre des positions vicieuses qui jettent une perturbation profonde dans le jeu de la marche et de la station debout.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Nous nous sommes déjà expliqués sur la valeur qu'on doit attacher au mot névrome: il devrait signifier toute production anormale hyperplasique du tissu nerveux. Les éléments divers (cellules ganglionnaires, tubes à myéline, fibres de Remak), qui entrent normalement dans la constitution du tissu nerveux, pourraient se rencontrer dans le névrome proprement dit. Mais nous avons vu que les névromes myéliniques fasciculés et névromes amyéliniques fasciculés, qui faisaient partie de la classification établie par Virchow, ne sauraient être admis aujourd'hui.

D'autre part, le névrome médullaire ou ganglionnaire que l'on rencontre dans les centres nerveux centraux ou périphériques, qui paraît avoir une véritable autonomie, n'existe pas dans les nerfs des membres.

Nous n'aurons donc à nous occuper ici que des tumeurs primitives, désignées par Virchow sous le nom de pseudo-névromes.

Ils dérivent presque tous du tissu conjonctif, sauf les cancers, dont l'origine est de nature épithéliale.

Les pseudo-névromes peuvent être divisés en :

1° *Fibromes.*

2° *Sarcomes.*

3° *Myxomes.*

4° *Kystes.*

5° *Epithéliomes.*

Fréquence. — La fréquence relative de ces espèces anatomiques peut être établie de la façon suivante d'après nos observations :

Sarcome, — neuf fois.

Fibrome, — treize fois.

Myxome, — une fois.

Fibro-sarcome, — deux fois.

Fibro-myxome, — une fois.

Cancer ? — une fois.

NERFS DU MEMBRE SUPÉRIEUR.

Siége. — Médian, observations de : Tillaux, Nélaton, Lenoir, Virchow, Aronsshon, Home, Hunter, Bonnet de Lyon, Alexander, Kraussold, Bauchet, Notta, M. Burney, Martin, Graefe.

Cubital. — Alexander, Ruck, Tillaux, Dupuytren, Letiévant, Cheselden, Heiselbach, Reich, Nicaise, Duplay.

Musculo-cutané. — Camper, Adelman, Savory, Velpeau.

B. Cutané Interne. — Aronssohn.

NERFS DU MEMBRE INFÉRIEUR.

Sciatique. — Voillemier, Legrand, Roux, Michon, Bardeleben, Marchand, Trélat, Bouilly, Velpeau, Bick, Letiévant, Poirier.

Sciatique poplité externe. — Roux de Marseille, Prof. Roux, thèse de Facieu, Verneuil.

Sciatique poplité interne. — Hume, Verneuil, Bonnet de Lyon, Hill.

Tibial postérieur. — Liston, Gay, Schort, Huguier, Dupuytren, Lannelongue (de Bordeaux), Horteloup, Facieu.

Saphène. — Bryant.

Plexus brachial. — Landouzy, Home.

FIBROMES.

Ce sont les tumeurs les plus fréquentes des nerfs. Leur siége est le plus souvent aux nerfs des membres supérieurs, comme nous pouvons le voir d'après nos observations. Le médian paraît en être le siége de prédilection.

Les fibromes sont souvent multiples sur le même tronc nerveux (Cloquet, Nélaton, Robert, Nicaise).

Dans ces dernières années, Fœrster et Virchow soutinrent cette opinion, à savoir que les névromes fibreux n'étaient autre chose que des névromes hyperplasiques à tubes de Remak. Cependant, Lebert et Robin n'avaient trouvé dans certains cas que du tissu fibreux, avec quelques éléments fibro-plastiques. Virchow leur opposa la difficulté de distinguer les éléments conjonctifs d'avec les fibres de Remak.

Mais après Cornil et Ranvier, on peut dire que la difficulté de reconnaître les fibres de Remak dans une

tumeur permet d'émettre un doute sur l'existence des névromes fasciculés amyéliniques.

Aujourd'hui il est parfaitement établi qu'il existe des tumeurs fibreuses dans les nerfs. On peut dire hardiment que si la pathogénie et la topographie des lésions prêtent encore à quelque obscurité, il n'en est pas de même de leur existence :

Avant de passer à l'étude de la constitution intime de ces tumeurs, nous allons exposer brièvement les quelques particularités qui ont trait à leur volume, à leur forme, à leurs rapports avec le nerf.

Le fibrome se présente habituellement sous l'aspect d'une tumeur généralement de petites dimensions, qui peuvent varier depuis un grain de millet jusqu'au volume du poing. Smith a observé un fibrome du sciatique de 11 pouces de long sur 10 pouces de large. Trélat a enlevé une énorme tumeur du creux poplité. Le plus souvent, ces néoplasmes sont gros comme une noix, une noisette, un œuf de poule. Leur forme est généralement régulière, sans bosselures, allongée dans la direction des cordons nerveux ; leur consistance est ferme, d'une dureté parfois qui rappelle la dureté cartilagineuse.

Le point capital est la situation qu'ils affectent avec le nerf : Lebert avait déjà établi la classification suivante : ils peuvent être : 1° périphériques ; 2° inter-fibrillaires ou centraux ; 3° latéraux ; 4° diagonaux. Cette division est acceptable dans la majorité des cas, nous verrons cependant qu'il est des faits qui ne peuvent pas rentrer dans cette classification. Si on incise la tumeur, on voit qu'elle est constituée par un tissu homogène, luisant, d'un blanc

jaunâtre, qui ne donne à la pression ou au râclage qu'une faible quantité de suc transparent. On ne peut y distinguer à l'œil nu les fibres nombreuses qui entrent dans sa composition, masquées qu'elles sont par une gangue amorphe et finement granuleuse dans laquelle elles sont plongées. Dans quelques cas, l'aspect fibreux est appréciable à l'œil nu, et a pu faire croire à l'existence de filaments nerveux perdus dans la tumeur.

Avant d'aborder l'étude des rapports de la tumeur avec le nerf, nous croyons plus commode pour l'intelligence des faits de donner une idée du mode de développement du néoplasme.

Il importe auparavant, comme le fait remarquer M. Quénu, de distinguer les fibromes proprement dits, de ces petites masses inodulaires, fibreuses, que la périnévrite chronique produit quelquefois dans la gaîne.

De fait, le fibrome est constitué par l'hypertrophie du tissu conjonctif normal qui entre dans la composition du nerf affecté : tantôt l'altération porte sur l'enveloppe externe du cordon (névrilème), tantôt sur les cloisons qui séparent les faisceaux primitifs (périnèvre).

C'était là le principe fondamental de la classification de Lebert. Mais ce n'est pas tout : il se peut que la tumeur prenne son origine dans les lames intra-fasciculaires, d'où une nouvelle division que nous proposons :

1° Fibrome — d'origine névrilématique,

2° Fibrome — d'origine extra-fasciculaire.

3° Fibrome — d'origine intra-fasciculaire.

Cette dernière forme peut être elle-même subdivisée en :

1° Fibrome intra-fasciculaire systématisé à un ou deux ou trois filaments.

2° Fibrome intra-fasciculaire généralisé.

La forme intra-fasciculaire systématisée aura une tendance à l'enkystement : la tumeur se limitera rapidement, n'aura pas de tendance à la propagation ; ce sera une tumeur encapsulée. C'est dans cette forme que nous pouvons faire rentrer le cas de Notta, et le cas que nous avons recueilli dans le service du professeur Tillaux.

Au fibrome intra-fasciculaire généralisé appartiendra le fait de Trélat, dont l'examen histologique fait par le professeur Cornil, a fait faire un grand pas à la question.

Peut-être est-il un peu prématuré de tenter une classification aussi tranchée, ne reposant que sur un nombre trop restreint d'examens histologiques. Cette ébauche, cette tentative de classification, ne pourra qu'engager les observateurs à s'efforcer de compléter ou de rectifier nos vues personnelles.

1° *Fibrome d'origine névrilématique.* — La constitution histologique du fibrome est toujours identique ; soit que la tumeur se soit développée aux dépens du névrilème ou des gaînes fasciculaires. Il s'agit toujours d'une hypertrophie avec hyperplasie des éléments du tissu conjonctif, fibres conjonctives, noyaux embryo-plastiques, corps fusiformes, plaques à noyaux multiples. Quant à la disposition de tous ces éléments, les uns par rapport aux autres, elle est la même que celle des fibromes en général.

Le point important à connaître dans le fibrome développé aux dépens du névrilème, est la connaissance des rapports avec le cordon nerveux : « C'est elle qui règle

le degré d'altération du nerf, et c'est elle aussi qui commande le mode opératoire » (Lejars). C'est ici qu'intervient à propos le mode de classification proposé par Lebert : tantôt en effet, la tumeur après avoir pris naissance sur un point limité de la coque névrilématique, rejette d'un côté les éléments nerveux et leur reste attachée par une large base d'implantation, ou par un simple pédicule ; d'autres fois, elle est obliquement jetée sur le trajet du cordon nerveux (fibromes diagonaux de Lebert) ; il est des cas où la tumeur se développera autour du nerf en l'encerclant pour ainsi dire : la tumeur est dite alors circonférentielle. Le nerf se creusera en tunnel pour la traverser de part en part. L'observation de Verneuil rentre dans cette dernière catégorie. La connaissance de ces détails anatomo-pathologiques indiquera au chirurgien la voie à suivre, dans le cas de tumeur pédiculée, ce sera l'extirpation avec section du pédicule, dans le second, ce sera la dénudation.

Quant au degré d'altération du nerf on comprend facilement qu'il sera de très peu d'importance ; la presque totalité du cordon nerveux sera rejetée ; la continuité physiologique ne sera pas interrompue : à peine observera-t-on quelques légers troubles par compression de voisinage.

2° *Fibrome d'origine extra-fasciculaire.* — Les éléments de nouvelle formation ont pour point de départ le tissu conjonctif qui sépare les filaments nerveux : c'est-à-dire le périnèvre. La tumeur par son développement refoulera à la périphérie les filaments nerveux dans *leur totalité.* La section de la tumeur ne pourra déceler dans son intérieur

aucune trace de tissu nerveux. Ce sera du fibrome pur. Tel le cas de Nicaise, où l'examen histologique fait par Variot, ne permit pas de découvrir la présence d'éléments nerveux. Disons, au reste, qu'il y a très peu d'examens histologiques de tumeurs analogues qui ne prêtent à quelques critiques. Mais on conçoit que théoriquement il en soit ainsi. La tumeur s'est développée en dehors des filaments nerveux : elle les refoule, sans les englober, à la périphérie : elle ne contient donc pas d'élément nerveux. D'où cette conclusion, que le nerf est peu altéré au moins au début de la maladie ; qu'il existe une démarcation très nette entre la tumeur et le nerf ; qu'extérieurement on voit la majorité du faisceau nerveux s'écarter pour ramper à la surface de la tumeur, au lieu de pénétrer dans son intérieur. C'est là la description classique des névromes, où on a comparé la disposition du nerf sur la tumeur aux rayons d'une cage au filet qui enveloppe un ballon, à une bourriche d'huître (Velpeau), ou encore aux côtes d'un melon. Cette disposition est également applicable aux fibromes d'origine fasciculaire avec quelques exceptions, comme nous allons le voir. Le mode opératoire sera l'énucléation.

3° *Fibromes d'origine intra-fasciculaire.* — C'est d'après la connaissance de trois examens histologiques (cas de Trélat, Notta, Tillaux), que nous pouvons en donner la description suivante :

Nous admettons deux variétés : dans l'une le processus sera limité à un seul faisceau, systématisé ; dans l'autre il frappera d'emblée plusieurs faisceaux, il aura de la tendance à la généralisation.

Fibrome intra-fasciculaire systématisé. — C'est cette forme que Notta a décrit sous le nom de névrome inter-fibrillaire. La genèse du néoplasme nous apparaît ainsi qu'il suit : l'hypertrophie et l'hyperplasie a pour point de départ les lames fasciculaires qui détachées de l'endonèvre vont former aux tubes nerveux compris dans un filament, des couches concentriques isolantes. Ces dernières se mettent à proliférer d'une façon active, elles enserrent les tubes nerveux, les dissocient, ou les refoulent en un point déterminé où ils conservent leur parallélisme. Les éléments constitutifs de la tumeur (fibres conjonctives, noyaux), se réunissent suivant certaines directions pour former des faisceaux parcourant la coupe en divers sens, s'entre-croisant, ou venant aboutir en tourbillonnant en un point commun ; cette disposition donne à la coupe un aspect tourmenté caractéristique, Notta. Les tubes nerveux restent à peu près sains ; le cylindre-axe continue à fixer le picro-carmin, la gaîne de Schwann paraît normale ; normal aussi paraît le cylindre de myéline.

Dans notre observation, nous trouvons la zône de Mautner à peine appréciable.

Les autres filaments nerveux sont repoussés à la périphérie et affectent avec la tumeur des rapports identiques à ceux qu'on observe dans les fibromes d'origine extra-fasciculaire.

Ajoutons que la tumeur tend à l'isolement : elle constituera une tumeur encapsulée, énucléable par conséquent. En un mot, la substance médullaire et le cylindre-axe sont intacts, tout au plus légèrement comprimés.

Fibrome intra-fasciculaire généralisé. — Ici le processus

frappe dès l'origine un nombre plus ou moins grand de faisceaux nerveux. La néoformation pathologique, au lieu de se localiser dans les gaînes fasciculaires d'un seul filament, envahit tout ou partie du cordon nerveux.

L'examen histologique très complet fait par le professeur Cornil dans l'observation de Trélat est le seul que nous ayons pu trouver. Il existait une tumeur principale constituée par du fibro-myxome, et à côté d'autres lésions moins avancées dans leur développement qui permettaient de saisir le processus néoplasique à son début. Les sections du nerf sciatique faites au-dessus de la tumeur, là où le nerf était augmenté considérablement de volume, montrent les faisceaux nerveux énormes. Plusieurs avaient 5 à 8 millimètres et le diamètre du nerf était de 5 à 6 centimètres à ce niveau. Ces faisceaux présentaient des bosselures et des plicatures à leur surface, analogues aux circonvolutions cérébrales. Mais le tissu qui les séparait les uns des autres ne paraissait pas altéré à l'œil nu : il avait conservé son état fibrillaire, ses lobules adipeux, et ses vaisseaux peut-être plus développés qu'à l'état normal.

Cornil, en parlant de la grosseur, tumeur située sur le trajet du nerf, qu'on aurait pu prendre pour un néoplasme d'une nature différente que les nodosités observées le long du nerf, fait remarquer que c'est un nodule du même ordre, qui s'est accru d'une façon considérable, assurément parce qu'il constitue la tumeur la plus ancienne.

On ne peut pas être plus explicite sur l'origine de la néoformation fibromateuse.

Il s'agit évidemment dans ce cas d'un fibro-myxome développé à l'intérieur de la gaîne lamellaire : la plupart

des faisceaux du nerf sciatique sont atteints. La lésion remonte très-haut le long du nerf et elle est toujours bornée à l'intérieur des faisceaux (Cornil).

Là encore, on trouve la substance médullaire et le cylyndre-axe absolument conservés : la gaîne de Schwann présentait une multiplication de ses éléments.

Trélat fait suivre la relation de l'examen histologique des considérations suivantes : « Au point de vue de la physiologie pathologique des nerfs, il est très remarquable de constater une intégrité aussi parfaite des tubes nerveux, lorsque leurs enveloppes et le tissu intra-fasciculaire qui les entoure sont dans un tel état d'hyperplasie. Cette intégrité coïncidait naturellement avec la conservation complète de la sensibilité et de la motilité. »

Pour terminer avec l'histoire du fibrome, disons qu'il est très souvent mixte : c'est alors le fibro-sarcome (Soha, Foucault, Poinsot). Ils contiennent assez fréquemment dans leur intérieur des kystes, renfermant de la sérosité du mucus coloré par du sang, ou du liquide purulent. Ailleurs, ce sera le fibro-myxone.

Sarcomes.

Moins fréquents que les fibromes, ils ont été niés par Virchow et son école. Mais des observations récentes on démontré la réalité de leur existence. Ils peuvent être très gros, mais le fait est rare : nous pouvons citer l'observation de Marchand où la tumeur avait 16 centimètres de diamètre : en règle générale, ils n'atteignent jamais un

volume considérable, le plus souvent ils sont de la grosseur d'une petite noix. Ils siégent sur le nerf tibial postérieur (Broca) sur le nerf sciatique poplité externe (Verneuil), sur le nerf médian au poignet (Grohe) (Volkmann), au pli du coude (Lannelongue) sur un filet du nerf cubital (Verneuil et Maron) le cubital (Demarquay), (Foucault, Duplay), les ciatique (Marchand, Bouilly Mathieu, Poirier).

La structure histologique ressemble beaucoup à celle du sarcome en général · c'est surtout le sarcome fasciculé avec des îlots hémorrhagiques, des kystes, des masses colloïdes, des points en dégénérescence granulo-graisseuse. La tumeur étudiée par Maron, présentait une infiltration muqueuse généralisée. Enfin, Grohe a vu un sarcome du médian à la paume de la main qui s'était ulcéré.

Myxomes.

Les myxomes sont assez rares à l'état de pureté. Ils se présentent sous l'aspect de tumeurs fusiformes, ce qu'explique leur développement constant aux dépens du périnèvre (Poinsot). Leur surface est légèrement lobée, ils sont transparents et de consistance gélatiniforme. A la coupe, le tissu offre une coloration jaune verdâtre : à la pression on voit s'écouler un liquide filant, analogue à la mucine. Leur structure rappelle le tissu muqueux : éléments cellulaires contenus dans une gangue.

C'est tantôt du myxome pur, tantôt du myxome fibreux ; ailleurs, ce sera le myxome lipomateux, ou kystique.

D'après Volkmann, les myxomes récidivent et se généralisent, d'où leur malignité (Terrier). On les a rencontrés sur le radial (Wilms) ; le péronier (Virchow, Gatteridge) ; le tibial postérieur (Dolbeau) ; le cubital (La sargue, de Toulouse).

KYSTES

Les kystes des nerfs constituent une rareté pathologique. Nous pouvons citer quatre observations seulement : la première rapportée par Alexandre (de Nimègue).

Il s'agissait d'un jeune soldat, porteur d'un kyste du cubital, dont la surface extérieure était formée par le névrilème hypertrophié : à l'incision, il s'écoula un jet de sérosité : la face interne de la poche était tapissée de fibres fines et parallèles qui étaient des filets nerveux. La seconde est due à Beauchène : c'était un kyste du cubital, chez un homme de 40 ans. La troisième, est celle rapportée par Bertrand dans sa thèse, et reproduite par les auteurs du *compendium :* le kyste siégeait sur le nerf médian et ne fut trouvé qu'à l'autopsie ; enfin, Lockart-Clarke, prétend qu'il existe au musée de S. Georges hôpital, à Londres, un kyste du nerf médian : le malade avait éprouvé des douleurs atroces.

CANCER

Le carcinome et l'épithéliome peuvent-ils affecter primitivement un tronc nerveux? A l'encontre de l'opinion professée pendant les vingt premières années du siècle,

c'est par la négative qu'il faut répondre aujourd'hui à cette question (Poinsot).

Cependant, le professeur Tillaux rapporte dans sa thèse d'agrégation le fait d'un carcinome mélanique primitif du cubital opéré par Velpeau.

Le plus souvent en effet, l'épithélioma est secondaire par propagation (Thèse d'Oiry).

TRAITEMENT

En présence d'une tumeur située sur le trajet du nerf quelle conduite doit tenir le chirurgien consulté ? En d'autres termes, quelles sont les indications et les contre-indications sur l'opportunité d'une opération ?

Deux cas peuvent se présenter : ou bien le malade ne souffre pas ou souffre peu de sa tumeur ; elle est peu volumineuse, ne détermine pas de troubles sérieux, son volume seul a attiré l'attention du patient ; ou bien elle est la cause de vives douleurs se succédant par crises, apparaissant, soit spontanément, soit à la suite du moindre choc, du plus léger frôlement, privant le malade de tout repos, lui ôtant l'appétit, et le menaçant d'une cachexie précoce.

Le premier cas rentre dans la catégorie des opérations dites de complaisance. Dans l'hypothèse possible de difficultés opératoires, et si le malade ne réclame pas lui-même l'opération, la conduite à tenir s'impose. Le chirurgien doit refuser d'opérer, il ne doit pas se laisser séduire par la perspective d'un opération facile, d'un résultat brillant, sous le couvert de l'antisepsie.

Dans le second cas, l'opération s'impose. Au reste, le malade réclamera qu'on le débarrasse de sa tumeur et forcera la main au chirurgien. N'a-t-on pas vu, en effet, des malades affectés depuis un temps plus ou moins long de tumeurs nerveuses des membres ; réclamer l'amputation et préférer une mutilation à des tortures sans trêve. Mais avant de prendre une détermination, le chirurgien

aura à compter avec un certain nombre de considérations tirées, les uns des symptômes, les autres des signes physiques, tels que le volume de la tumeur, son siége, ses rapports présumés avec le cordon nerveux ; voire même avec l'hypothèse de tumeurs multiples.

Nous allons passer la revue des principales indications et contre-indications.

La seule indication, nous l'avons déjà dit, est constituée par la *douleur*.

Si la tumeur est le siège de douleurs spontanées, vives, se répétant par crises atroces, s'accompagnant d'irradiations douloureuses dans le membre affecté, pouvant simuler des crises épileptiformes, l'indication d'opérer est formelle. On devra reléguer au dernier plan toutes les autres considérations empruntées, au volume, au siège, etc.

Cependant, avant de se décider, l'opérateur ne devra pas négliger de se rendre un compte aussi exact que possible des autres circonstances que nous allons étudier.

C'est d'abord le *volume* de la tumeur. Peut-il créer par lui-même une contre-indication ? Nous ne le pensons pas.

La tumeur serait-elle à la racine de la cuisse, au creux axillaire, volumineuse ; si le diagnostic permet d'éliminer l'hypothèse de relations avec le paquet vasculaire, on ne se laissera pas arrêter. Du reste, il est rare que ces tumeurs soient très volumineuses : n'avons-nous pas vu Velpeau extirper une tumeur de la grosseur d'une tête de fœtus à terme, située sur le trajet du sciatique et qui laissa après son ablation une « caverne à loger les deux poings. » Trélat n'a-t-il pas enlevé une énorme tumeur du sciatique de la longueur de 29 centimètres.

Si les considérations tirées du volume de la tumeur ne peuvent que rarement créer une contre-indication, il n'en est pas de même de l'importance du nerf affecté, sur des rapports de la tumeur avec les organes voisins, et de la multiplicité des tumeurs.

L'importance du nerf affecté. Rapports de la tumeur.

S'il s'agit d'un nerf superficiel, de peu d'importance, comme le musculo-cutané, ou le brachial cutané interne, on comprend facilement que le chirurgien n'hésitera pas longtemps. Mais, au contraire, si le médian, le sciatique, sont le siége de l'affection, ce n'est certes pas, le cœur léger, que le chirurgien se décidera à la névrotomie, voire même à la résection d'une portion plus ou moins considérable du nerf. Cependant, il est des cas où l'opération sera imposée; et dans l'hypothèse d'une résection étendue possible, nous verrons quand nous traiterons de la résection comme méthode opératoire, que le chirurgien devra opérer quand même, fût-il obligé de sacrifier une portion étendue du nerf.

L'étude des rapports de la tumeur est peut-être d'une plus grande importance. Supposons, par exemple, qu'on ait affaire a un néoplasme de l'aisselle, de la région crurale, du creux poplité, n'est-il pas évident que, si le pouls de la radiale ou de la pédieuse fait défaut, s'il existe des troubles sérieux de la circulation, avec œdème, coloration violacée des téguments, etc., si, en un mot, des adhérences intimes des parois artérielles et veineuses avec la tumeur peuvent être supposées, l'hésitation pourra être permise.

Mieux vaut en effet, compter avec une résection étendue d'un nerf comme le sciatique ou le médian, qu'avec une résection, une dénudation, ou même une ligature des maîtres-troncs d'un membre.

Quant au fait de la multiplicité des tumeurs sur le trajet d'un même nerf, on peut dire que c'est la principale contre-indication. Nous ne parlons pas, bien entendu, des tumeurs, qu'on a dénommées, névromes généralisés, sur la nature desquelles, l'anatomie pathologique n'a pas encore dit son dernier mot ; il ne saurait être question ici, d'intervention opératoire. Du reste, nous les avons éliminées, comme ne ressortissant pas du domaine de la chirurgie. nous voulons parler seulement des tumeurs multiples qu'on a rencontrées assez souvent sur le trajet d'un même nerf. Eh bien, dans ces cas, l'intervention doit être rejetée.

Malheureusement, il est souvent très difficile de savoir avant l'opération, s'il y a une ou plusieurs tumeurs échelonnées le long du cordon nerveux : surtout quand on se trouve dans une région, difficilement accessible à la palpation. Quand nous avons cité l'observation de Chenard (malade de Roux), nous avons pu voir que la malade eut à peine un soulagement d'un jour. Est-il besoin de citer le cas observé dans le service de M. Trélat, puis chez Broca à la Pitié. Il s'agissait d'une petite tumeur du nerf-tibial postérieur, qui causait de vives douleurs : une première extirpation ne fut suivie d'aucune amélioration. Plus tard, nouvelle opération pratiquée par M. Polaillon, persistance des phénomènes douloureux. Cette malade ne fut pas revue dans la suite (Foucault).

Ces faits ne peuvent qu'engager le chirurgien qui se

trouve en présence d'une petite tumeur située sur le trajet d'un nerf, à rechercher par tous les moyens possibles s'il n'existe pas d'autres tumeurs de même nature ; car dans cette hypothèse, il faudrait rejeter toute tentative d'extirpation. L'amputation serait alors la seule opération rationnelle.

Le chirurgien s'est décidé pour une opération.

Quels procédés opératoires aura-t-il à sa disposition ?

Ils sont au nombre de quatre :

1° L'*extirpation*.

2° L'*énucléation*.

3° La *dénudation*.

4° La *résection*.

Nous ne parlerons pas d'un procédé ancien qui fut employé autrefois par Siebola père sur son fils porteur d'un névrome du tibial antérieur : à savoir : la destruction par les caustiques. Ce procédé a eu peut-être un jour son heure de gloire. Aujourd'hui il est détestable : nous ne connaissons aucun cas où il pourrait être préféré au bistouri.

Extirpation. — Ce procédé n'est applicable que dans les cas de tumeur à pédicule plus ou moins large. Il consiste à sectionner la tumeur au ras du nerf, en respectant celui-ci. Rarement il pourra être utilisé. Le plus souvent on a affaire avec des tumeurs englobant le nerf ou englobés par lui. Cependant, il a été employé plusieurs fois. Nous pouvons citer le cas du professeur Duplay, où un fibro-sarcome du cubital ne tenait au cordon nerveux que par l'intermédiaire d'un pédicule étroit et court. Celui-ci fut sectionné et la malade guérit.

Témoin encore cet autre fait de Voillemier cité par Leboucq dans sa thèse inaugurale.

Il s'agissait d'une tumeur du nerf sciatique dans la cuisse, adhérente sur une largeur de 4 ou 5 centimètres : dans ce cas, le pédicule était large, le néoplasme était presque sessile. Voillemier sectionna le pédicule, et la tumeur fut extirpée.

Aucun accident ne survint. A plus forte raison, si la tumeur est située au voisinage du nerf, si en un mot il s'agit d'une tumeur para-nerveuse, satellite seulement du cordon nerveux. Il suffira de détacher soigneusement les adhérences qui peuvent relier la tumeur au nerf, soit avec le bistouri, soit plutôt avec l'ongle.

Mais la tumeur est développée dans le nerf, en apparence confondue avec lui, il faudra avoir recours à un autre procédé.

Ce n'est qu'après avoir incisé les parties molles, mis à nu la tumeur, exploré avec le plus grand soin les rapports de la tumeur avec le cordon nerveux, que le chirurgien aura à se décider pour tel ou tel procédé.

Disons tout d'abord, qu'il est de la plus haute importance d'assurer la plus complète hémostase pour voir clairement le nerf à son entrée et à sa sortie du néoplasme, la division de son bout supérieur, l'épanouissement de ses filaments au-devant de la tumeur, ou au contraire l'entrée intégrale du cordon nerveux dans le centre du néoplasme. Il ne faudra pas se contenter d'étudier la face qui se présentera à l'incision, il sera nécessaire de contourner la tumeur avec le doigt, de la retourner si la chose est possible, en se rappelant que le néoplasme

peut être latéral et avoir refoulé du côté opposé les filaments nerveux, qu'il importe de ménager. En un mot, en se rappelant les données anatomo-pathologiques, il conviendra d'établir séance tenante si la tumeur s'est développée au centre, ou à la périphérie du cordon nerveux, si, au contraire, elle est circonférentielle, si enfin elle a infiltré tous les filaments nerveux sans respecter la coque névrilématique.

Enucléation. — L'énucléation est la méthode de choix, la plus généralement applicable aux tumeurs des nerfs.

Elle repose sur la connaissance de détails anatomo-pathologiques parfaitement établis, et c'est pour avoir méconnu ces derniers que certains chirurgiens ont pu rendre graves des opérations qui auraient pu être de la plus grande bénignité.

Deux cas peuvent se présenter : ou bien, la tumeur est centrale, les faisceaux nerveux ont été dispersés, refoulés à la périphérie, la continuité physiologique n'est pas interrompue, ou bien, elle s'est développée aux dépens des couches superficielles du nerf, aux dépens du névrilème, et forme ce qu'on a appelé le névrome latéral.

Le cordon nerveux est déjeté en masse sur un des côtés ; il ne subit qu'une très médiocre influence.

L'énucléation s'impose : c'est la seule méthode qui permettra de sauvegarder une partie des voies naturelles de la transmission. Dans cette catégorie, nous trouvons les tumeurs bénignes ; pseudo-névromes communs, fibreux, fibro-plastiques, myxomes, et même fibro-sarcomes, myxo-sarcomes. Le procédé opératoire est simple :

1° La tumeur est mise à nu, par une incision suivant le

grand axe du néoplasme, intéressant la peau, le tissu cellulaire sous-cutané de l'aponévrose.

2° Décollement des couches musculaires voisines et des organes juxta-posés.

3° Isolement total de la tumeur et reconnaissance des bouts supérieur et inférieur du nerf.

4° Légère incision sur la surface de la tumeur qui montre que la coque fibreuse qui l'entoure est doublée à sa face externe et interne de gros faisceaux blancs.

5° Décortication proprement dite du néoplasme à l'aide du doigt.

6° Résection d'une portion de la coque, et conservation de l'autre sous forme de bande qui servira de soutien aux faisceaux nerveux conservés.

Ce dernier temps peut être supprimé dans les cas où la tumeur est enveloppée de toute part par les filaments nerveux, à la manière des rayons d'une cage ou d'un panier d'huîtres.

7° Suture des lèvres de la plaie, drainage et pansement antiseptique.

Les suites opératoires sont des plus simples : au bout de quelques jours, les troubles de peu d'importance qui peuvent se manifester dans la zône d'innervation du cordon nerveux disparaissent sans laisser aucune trace.

Cette méthode, comme le fait remarquer Letiévant, « n'a pas été généralisée, sans doute à cause de l'opinion fâcheuse que l'on a longtemps gardée sur la nature du névrome en général. »

Cependant, elle a été préconisée par Roux, Velpeau,

Bickersteth, Bonnet de Lyon, auxquels elle a donné de nombreux succès.

Velpeau la pratiqua pour une tumeur considérable du nerf sciatique.

Bonnet pour une tumeur du sciatique poplité interne. L'observation que nous rapportons nous a montré tous les bienfaits qu'on peut attendre d'une énucléation habilement conduite.

Malheureusement, dans bon nombre d'observations, nous trouvons des tumeurs nerveuses dont la description anatomo-pathologique ne laisse aucun doute sur la possibilité d'une énucléation, et qui furent traitées par l'extirpation. D'autre part, il est regrettable que dans certains cas, comme celui de Nélaton (névrome du médian), il ne soit pas fait mention de la nature de la tumeur et des rapports qu'elle affectait avec le nerf. Il semblerait à la lecture de cette observation, que le chirugien se soit inspiré du précepte de Lebert : « J'avoue, en parlant de l'énucléation que je ne saurais regarder une pareille opération que comme une rare exception. Le précepte général dans le névrome proprement dit, restera donc toujours l'excision des bouts supérieurs et inférieurs. »

Nous pouvons aujourd'hui dire hardiment que pareil aphorisme n'est pas et n'a jamais été l'expression de l'exacte vérité. Si les chirurgiens qui réséquèrent autrefois des segments de nerf pour néoplasmes, avaient mieux connu les rapports des tumeurs nerveuses avec le cordon qui les supporte, il est certain que la résection du nerf aurait cédé le pas au procédé d'énucléation.

Restreindre le domaine de la résection au profit de ce-

lui de l'énucléation ; tel nous paraît être aujourd'hui le principe qui doit guider la main du chirurgien.

Dénudation. — Il est des cas plus rares, où on se trouve en présence d'un fibrome ou d'un fibro-sarcome, traversé de part en part par le cordon nerveux qui embroche pour ainsi dire la tumeur. C'est l'examen attentif de la surface extérieure du néoplasme ; c'est la constatation de l'absence de filaments nerveux épanouis à la périphérie, c'est l'examen du bout supérieur qui se perd sans se diviser dans le centre de la production néoplasique, qui indiquera au chirurgien la voie à suivre.

Cette voie nous a été tracée par le professeur Verneuil pour un fibrome du sciatique poplité externe. Il fallut sculpter le nerf qui était enchâssé dans la tumeur sur une étendue de 12 centimètres. Le névrilème était intact, et le nerf semblait entièrement sain dans l'étroit canal qu'il parcourait. Un fait assez singulier à noter dans cette observation. « C'est la présence d'une petite artère assez volumineuse de laquelle partait un chevelu vasculaire qui semblait en assurer la vitalité. » On peut dire que cette méthode trouve rarement ses applications : elle fut couronnée d'un plein succès dans le cas que nous venons de relater.

Résection. — Si les connexions sont trop intimes pour faire rejeter toute tentative d'énucléation, on devra recourir à la résection du nerf. L'étude que nous avons faite des indications de l'énucléation nous a fait déjà prévoir quelles sont les tumeurs des nerfs qui réclament ce mode opératoire.

Le carcinome primitif des nerfs, fort rare ; quelques

espèces de sarcomes, à marche infiltrante et rapide, certains fibromes ou fibro-sarcomes ayant envahi plusieurs filaments nerveux avec tendance à l'extension, nous paraissent justiciables de cette méthode. Il sera difficile de diagnostiquer ces espèces anatomiques avant d'opérer. Aussi, ce sera seulement dans le cours de l'opération, après tentative d'énucléation, que le chirurgien pourra juger de l'opportunité de la résection.

La résection s'impose : quelle est la voie à suivre ?

Deux circonstances fort différentes peuvent se présenter : 1° la tumeur est petite, de la grosseur d'une noisette, d'une noix, d'un petit œuf de poule ; 2° la tumeur au contraire dépasse plus ou moins ces dimensions : elle est de la grosseur d'un poing d'adulte, d'une tête de fœtus.... Le névrome du médian, enlevé par Nélaton, nous offre un exemple de la première catégorie ; l'observation de Trélat rentre dans les faits de la deuxième catégorie.

En un mot ou bien le rapprochement et la suture des deux bouts sont possibles après l'extirpation, ou bien, la distance inter-fragmentaire est trop grande pour espérer la réunion.

Dans le premier cas, le programme opératoire est tout tracé : il suffit de sectionner le nerf au-dessus, puis au-dessous, et de suturer les extrémités nerveuses. Tel est le fait qui servit à Nélaton à étayer sa théorie de la régénération immédiate.

Voici le manuel opératoire qu'il suivit dans cette circonstance :

Le 24 avril 1863, Nélaton opère une femme âgée de 24

ans, qui portait un névrome à la partie interne et supérieure du bras gauche.

Il fait saillir la tumeur sous la peau, incise cette dernière sur une longueur de six centimètres, met à nu le médian au-dessous et au-dessus, en ayant soin de retenir le bout nerveux par un fil d'argent qui le traverse, divise au-dessus, engageant le même fil dans le bout supérieur, puis il enlève la tumeur.

Il rapproche alors les deux extrémités nerveuses, jusqu'à affrontement exact de leur surface de section et les maintient réunis par un tube de Galli écrasé sur les fils.

Dans des cas analogues, on emploierait le même procédé : la suture immédiate ne permet pas d'obtenir la régénération nerveuse primitive, par première intention, mais, comme le faisait remarquer le professeur Tillaux en 1866, elle a pour but de favoriser la réunion.

Mais, le segment réséqué peut être trop étendu pour permettre de tenter la suture : tel, le cas de Trélat que nous avons déjà cité plusieurs fois : On enlève une première tumeur de la grosseur du poing située dans le creux poplité : on s'aperçoit alors que le nerf est malade plus haut, et on est obligé de faire une résection de 29 centimètres de long. Dans ces cas, il est évident que la suture est rendue impossible.

Tout espoir de guérison doit-il être rejeté ? Doit-on recourir immédiatement à l'amputation ?

D'abord, la tumeur n'est pas toujours aussi complexe ni aussi grave : Si on se trouve en présence d'un néoplasme de la grosseur du poing sans altération concomittante

des extrémités supérieures et inférieures, on devra réséquer la tumeur, tâcher de conserver quelques filaments ou nerveux ou même névrilématiques, lesquels seront destinés à jouer le rôle de tuteur pour les futurs tubes nerveux.

Si malheureusement on ne peut rien conserver, il faudra songer à employer un des nombreux procédés modernes de suture nerveuse.

La suture à distance (méthode de Gluck), à l'aide de tresses de catgut, de fragments de muscles, de bandelettes de peau. La suture tubulaire, aux drains d'osséine de Van Lair; cette dernière, très ingénieuse, n'a pas été encore appliquée chez l'homme; la suture par dédoublement. Enfin, la greffe nerveuse ou suture du bout périphérique du nerf coupé avec un nerf voisin intact; telles sont les différentes méthodes que l'on pourra essayer.

Mais, nous attirons principalement l'attention sur le fait de la possibilité de la conservation de quelques filaments, soit nerveux, soit simplement névrilématiques, suffisants dans le premier cas à assurer la conductibilité nerveuse (observation de M. Poirier), très utiles dans le second à servir de conducteur pour la régénération nerveuse.

Si enfin, on se trouve en présence d'un cas extrême, où la résection d'un segment très important de nerf s'impose, il faudra s'y résigner, en songeant que la paralysie n'est pas toujours aussi redoutable qu'on pourrait le craindre, que les suppléances nerveuses interviennent pour en amoindrir les effets, et que dans quelques circonstances, la régénération du tronc nerveux a pu s'obtenir (Letiévant). Nous nous sommes suffisamment expliqués sur cette

question si intéressante à propos de la physiologie pathologique. Nous pouvons cependant rappeler ici que Michon opéra une femme pour un *névrome* du sciatique, la suture ne fut pas forte, et après quelques mois la malade pouvait marcher et danser. Le malade de Trélat, quoique privé de son sciatique, pouvait marcher facilement.

En dernière analyse, nous dirons un mot de l'amputation des membres pour néoplasmes des nerfs. C'est là une ressource ultime à laquelle on est obligé de recourir dans les cas extrêmes, principalement dans les pseudo-névromes récidivés.

Mais ce n'est pas là une méthode opératoire ; du reste, elle trouve rarement son application.

Que dire de la névrotomie médiate, c'est-à-dire de la section du nerf au-dessus de la tumeur ?

S'il y a des signes de généralisation, si les tumeurs sont multiples, disposées en chapelet, si les douleurs sont extrêmes, on pourra la conseiller à titre purement palliatif.

Observation I (personnelle).

Due à l'obligeance de notre ami, Roques de Fursac.
Fibrome du nerf médian, énucléation, guérison.
Service du professeur Tillaux.

La nommée L... Aglaé, âgée de 22 ans, domestique, entre le 13 novembre 1890, salle Ste-Marthe, lit n° 4, pour une grosseur du bras gauche.

Antécédents héréditaires. — Rien à noter, sauf que sa mère serait morte à l'âge de 36 ans, d'un cancer de l'utérus.

Collatéraux. — Un frère et une sœur en très bonne santé.

Antécédents personnels. — Pas de maladie pendant l'enfance, a eu ses règles à l'âge de 17 ans.

Début de l'affection. — La malade a commencé à souffrir du bras en mai 1887. Ces douleurs siégeaient surtout dans la main, et ne duraient pas continuellement, il y avait de véritables accès se répétant plusieurs fois par jour. L'eau froide les calmait.

Il est impossible d'obtenir d'autres renseignements plus précis, le niveau intellectuel de la malade étant notablement au-dessous de la normale.

Elle déclare ne s'être aperçue de sa tumeur qu'au mois de février 1889. La grosseur siégeait à la partie interne et supérieure du bras gauche, près du creux de l'aisselle. Elle aurait eu, dès ce moment, au dire de la malade, le volume d'un petit œuf de poule, et n'aurait guère augmenté depuis cette époque. Avant l'apparition de la tumeur, la malade pouvait travailler, se servir de son bras dans l'intervalle des crises douloureuses, mais depuis le mois de février 1889, c'est-à-dire depuis le jour où la grosseur a été remarquée, les accès ne sont diminués, ni dans leur fréquence, ni dans leur intensité ; en outre, la malade ne peut plus comme auparavant, travailler de son bras dans l'intervalle des accès. A la suite des crises névralgiques, il y avait de l'engourdissement, des fourmillements très pénibles le long de l'avant-bras et dans la main. Comme la malade perdait le sommeil et l'appétit, elle se décida à venir consulter un chirurgien.

Etat actuel. — En examinant la malade, on découvre à 3 centimètres environ au-dessous du bord libre du tendon du grand pectoral, une tumeur ovoïde, à grand axe longitudinal, de la grosseur d'un œuf de poule. La peau qui recouvre la tumeur ne présente aucune altération, ni dans sa couleur, ni dans sa conformation extérieure. Au toucher, la grosseur présente une dureté exceptionnelle ; elle est lisse, la peau est très mobile ; lorsqu'on fléchit l'avant-bras sur le bras, la tumeur est mobile

dans toutes les directions ; au contraire, lorsqu'on étend l'avant-bras sur le bras, la tumeur est mobile dans le sens transversal, immobile, au contraire, dans le sens longitudinal. Pas de ganglions dans l'aisselle. Pas d'autre tumeur le long du bras. Rien dans le bras droit.

La malade accuse de violentes douleurs siégeant dans le bras et l'avant-bras. Ces douleurs sont surtout spontanées. Si on explore la sensibilité au niveau de l'avant-bras on la trouve normale. Pas d'anesthésie, ni d'hypéresthésie. Au contraire, au niveau de la face palmaire du pouce, de l'index et du médius, la pigure d'une épingle n'est pas perçue, alors qu'à la partie dorsale des doigts de la main, il y a persistance de la sensibilité. Il faut ajouter que les faces palmaires de l'annulaire et du petit doigt présentent une sensibilité normale. Les sensations de contact et de chatouillement sont aussi abolies sur les faces palmaires du pouce, du médius et de l'index.

Les sensations de froid et de chaleur sont perçues d'une façon normale.

La tumeur ne présente ni battements, ni souffle.

En raison du siége de la tumeur sur le trajet du médian de son immobilité dans le sens longitudinal quand on fait étendre l'avant-bras sur le bras, des troubles de la sensibilité dans le territoire du nerf, des irradiations douloureuses, de l'absence de souffle et de battements, M. le professeur Tillaux porte le diagnostic de fibrome du nerf médian.

Opération. — Le 23 novembre.

Une incision de 8 centimètres est pratiquée parallèlement au grand axe de la tumeur : le long du bord interne du muscle biceps. Section de la peau, du tissu cellulaire sous-cutané, et de l'aponévrose. Les faisceaux internes du biceps apparaissent recouvrant en partie la tumeur : ils sont écartés en dehors. L'hémostase une fois assurée, on peut se rendre compte de la disposition du nerf étalé en avant de la tumeur. Le professeur

Tillaux se rappelant alors le cas de Trélat, et voulant éviter une résection du médian, dégage de tout côté la tumeur, reconnaît le bout supérieur et inférieur du nerf et procède à l'énucléation. Ce temps fut rapidement fait : une légère incision pratiquée sur la tumeur permit à l'opérateur de pratiquer la décortication à l'aide du doigt et de la spatule. Les faisceaux nerveux furent repoussés à droite et à gauche : ils paraissaient intacts. Après l'extirpation, on put voir facilement que la tumeur était bien encapsulée, recouverte par les faisceaux nerveux jetés à sa périphérie.

Suture de la plaie au crin de Florence, drainage, pansement antiseptique.

Les suites opératoires furent des plus simples.

Le 23 novembre. — Au soir, on constate une anesthésie limitée au pouce (face palmaire et partie de la face dorsale), à l'index (face palmaire seulement), et à la moitié interne du médius. Rien du côté de l'avant-bras et du bras.

La malade ne peut faire exécuter aucun mouvement à son pouce. Les autres doigts ne sont pas touchés.

Le 24 novembre. — Le matin, au moment de la visite, le professeur Tillaux interroge la sensibilité et la motilité du membre.

Tout est rentré dans l'ordre. Plus d'anesthésie, ni de parésie, constatées la veille par l'interne à sa contre-visite.

Réunion par première intention. La malade sort de l'hôpital absolument guérie le 4 décembre 1890.

Examen macroscopique de la tumeur. — La tumeur présente le volume d'un œuf de poule, sa surface est lisse, régulière, sans bosselures. Sa consistance est ferme d'une façon uniforme.

Une section longitudinale passant par le grand axe permet de voir les particularités suivantes : la surface de section offre une coloration blanchâtre légèrement jaune au centre, son aspect est lisse ; lavée pour ainsi dire par le râclage avec le scalpel, on n'obtient pas de suc.

En examinant de plus près, on aperçoit en certains points une

striation assez nette, qu'on pourrait supposer produite par des filaments nerveux traversant la tumeur. L'examen microscopique nous apprendra que cette apparence striée était due à des bandes de fibres conjonctives disposées parallèlement.

Examen microscopique fait par M. Critzman, dans le laboratoire du professeur Cornil. — La tumeur est divisée en deux fragments : l'un est mis dans le liquide de Müller, l'autre est partagé en plusieurs fragments, dont les uns sont plongés dans l'alcool à 90°, et un fragment de 4 millimètres est placé dans l'acide osmique à 1 pour 100.

Examen des pièces plongées dans l'acide osmique. — Sur une coupe longitudinale, c'est-à-dire parallèle au grand axe de la tumeur, on voit à un faible grossissement (obj. II 2, Verick), des trousseaux fibreux, parcourir la préparation et contenant par places des filaments noirs, surtout concentrés à la périphérie de la coupe. Le même examen décèle sur une coupe analogue coloriée à l'hématoxyline, un grand nombre de noyaux surtout abondants autour des filaments noirs. Il faut donc étudier à ce faible grossissement ces trousseaux fibreux, les filaments noirs et les noyaux.

Pour bien comprendre la topographie de notre préparation, nous débuterons par les filaments noirs. Ces filaments noirs commencent en un point déterminé et unique de la préparation : de là ils pénètrent dans l'intimité de la coupe, suivent une certaine marche parallèle, pour se disperser ensuite en éventail au niveau de leur partie terminale, laquelle se trouve à une assez grande distance du pôle opposé à leur point de pénétration supérieure. — Les trousseaux fibreux qui forment la totalité de la tumeur sont groupés pour ainsi dire autour de ce faisceau de filaments noirs. Ils sont onduleux, parallèles entre eux, dans

la sphère des filaments, entre-croisés au contraire dès qu'ils s'en éloignent. Ces trousseaux contiennent peu de noyaux ; ceux-ci sont surtout groupés dans les faisceaux qui séparent les filaments les uns des autres.

Etude des coupes précédentes à un fort grossissement (Obj. VII. Verick).

La même coupe fixée à l'acide osmique et colorée au picro-carmin donne l'aspect suivant : chaque filament noir représente un tube nerveux isolé ; on y constate au centre le cylindre-axe coloré en rouge. Immédiatement autour de celui-ci la myéline colorée en noir, et à la périphérie quelques noyaux et quelques étranglements annulaires. La gaîne de Schwan est épaissie d'une façon considérable. Cependant, rien d'anormal, ni du côté du cylindre-axe, ni du côté de la myéline. Toutefois l'épaississement de la gaîne de Schwan et la disparition presque totale de la zône de Mautner paraissent indiquer un état de souffrance du tube nerveux. Quant aux trousseaux fibreux, ils sont constitués par des fibres conjonctives, onduleuses, toutes parallèles à la gaîne de Schwan, et par conséquent parellèles entre elles, et, contenant un grand nombre de noyaux. Ces fibres conjonctives, en s'éloignant des tubes nerveux, perdent leur parallélisme, et donnent naissance à des trousseaux enchevêtrés, présentant par place l'aspect de véritables tourbillons. Au niveau de ces derniers points, les noyaux deviennent extrêmement rares.

Quant au point d'origine de ces fibres conjonctives, elles naissent toutes au niveau du point de pénétration des tubes nerveux dans la tumeur ; elles représentent les

gaînes fasciculaires que l'endonèvre envoie dans l'intérieur du filament nerveux auquel il sert d'enveloppe. Mais ces gaînes fasciculaires au lieu d'envelopper les trois ou quatre tubes nerveux qui forment un faisceau nerveux, pénètrent dans le faisceau et constituent pour ainsi dire à chaque tube nerveux une gaîne spéciale. Ceci ne pourrait avoir lieu sans une multiplication des fibres conjonctives des gaînes fasciculaires.

Et, en effet, nous trouvons dans les espaces limités par les tubes, un grand nombre de noyaux, bien plus grand que dans le reste de la préparation ; et la marche de ces fibres conjonctives signifie que la formation de la tumeur est sous la dépendance de l'hypertrophie et de l'hyperplasie des gaînes fasciculaires.

En somme, sur les préparations fixées à l'acide osmique, et colorées à l'hématoxyline et au picro-carmin, on peut conclure qu'il ne s'agit là que d'un fibrome pur constitué par des faisceaux fibreux ondulés englobant un certain nombre de tubes nerveux. Ces tubes n'existent pas à la périphérie de la tumeur.

Ajoutons enfin qu'il a été impossible de déceler sur ses préparations la présence de vaisseaux.

Quant à la genèse de la tumeur, on peut, croyons-nous, en donner l'explication suivante :

Sous une influence inconnue, les gaînes fasciculaires d'un faisceau central du nerf médian se sont mises à proliférer d'une façon exagérée. Ce tissu conjonctif exubérant a pénétré progressivement entre les quelques tubes nerveux qui composent le faisceau, les a écartés, dissociés, pour ainsi dire, en leur formant à chacun d'eux un fourreau

épais de fibres conjonctives : c'est là ce qui explique la présence de tubes nerveux dans l'intérieur de la tumeur ; c'est aussi ce développement centrifuge de la néoplasie, qui fait que la presque totalité des fibres du médian ont été refoulées à la périphérie et ont pu assurer jusqu'à la fin la transmission nerveuse.

Observation II (Poirier).

(Communication orale).

Voici une très intéressante observation que nous devons à l'extrême obligeance de M. Poirier, chirurgien des hôpitaux de Paris, chef des travaux anatomiques et professeur agrégé à la Faculté.

Le 24 décembre 1890, j'ai enlevé à Ducey (Manche), avec l'assistance des docteurs Tison et Loret, une tumeur développée dans le nerf sciatique, sur un homme de 38 ans.

La tumeur, du volume d'un gros œuf d'oie, était de couleur noirâtre et de consistance très ramollie par places.

Elle s'était développée sur le tiers moyen du nerf sciatique. La dissection attentive (le membre étant anémié par la bande d'Esmarck) nous permit de voir que les fibres du nerf étaient détruites par places ou éparpillées en divers points de la tumeur. Résolus à faire le possible pour conserver quelques fibres nerveuses, nous suivîmes successivement plusieurs faisceaux ; mais dans la profondeur de la tumeur, ces faisceaux étaient détruits.

Cependant nous pûmes garder un faisceau du diamètre de 3 millimètres environ, reliant les deux bouts du tronc nerveux

qui fut excisé dans le reste de ses fibres sur une longueur de 14 centimètres environ. Le faisceau que nous pûmes isoler et conserver n'était pas sain : il présentait un renflement ovoïde de même couleur noirâtre et de même consistance que le reste de la tumeur. Sachant qu'en conservant ce faisceau, je m'exposais à une récidive rapide ; mais craignant d'autre part qu'après la section complète du nerf le membre ne fut et ne restât paralysé, je priai le docteur Tison de conclure.

Il passa dans la chambre voisine où était réunie la famille et revint en me priant de conserver la continuité du tronc nerveux, Alors je me contentai d'exciser le petit renflement ovoïde et avec une curette je le grattai et vidai de mon mieux.

Suture. Réunion par première intention.

Je n'étais pas sans inquiétude sur les fonctions du membre. étant donnée la petitesse du faisceau conservé et la dilacération que je venais de lui faire subir. Huit jours après une lettre du Dr Tison m'apprit que le membre inférieur avait conservé toute sa sensibilité et sa mobilité.

Je ne peux pas renseigner très exactement sur la nature de la tumeur dont l'examen histologique n'a point été fait : je l'ai d'ailleurs enlevée par petites masses, ayant cherché pendant tout le cours de l'opération à ménager des filets nerveux. Elle était formée d'un tissu mou, noirâtre, amolli par places, très friable, et je crois qu'il s'agissait d'un sarcome.

Elle avait débuté 2 ans auparavant, était restée petite pendant 22 mois, puis s'était subitement accrue dans les deux mois qui précédèrent l'opération que le malade avait toujours refusée.

Ce malade était jaune, maigre, cachectique, peu rassurant pour l'opération.

Observation III

Résection du médian au bras, pour un névrome.
(Nélaton, *Gazette des hôpitaux*, 1866).

Une femme, âgée de 24 ans, portait un névrome à la partie interne et supérieure du bras gauche. Elle ressentait dans le pouce, le médius et l'index, des douleurs très vives et accompagnées de crises douloureuses.

Le 24 avril 1863, M. Nélaton l'opère. Il fait saillir la tumeur sous la peau, incise cette dernière sur une longueur de six centimètres, met à nu le médian au-dessus et au-dessous du névrome; sectionne au-dessous, en ayant soin de retenir le bout nerveux par un fil d'argent qui le traverse ; divise au-dessous ; engage le même fil dans le bout supérieur ; puis il enlève la tumeur.

Il rapproche alors les deux extrémités nerveuses jusqu'à affrontement exact de leur surface de section et les maintient réunies par un tube de Galli écrasé sur les deux fils.

L'opération terminée, M. Nélaton voulut étudier les mouvements et la sensibilité des doigts.

La malade fit plier facilement l'annulaire et l'auriculaire, mais elle ne put faire remuer l'index et le médius, quant au pouce, les mouvements étaient nuls.

En passant un ruban sur les dernières phalanges du pouce, de l'index et du médius, la malade dit ne ressentir aucune sensation ; il y avait donc une paralysie complète du sentiment et du mouvement dans les parties auxquelles se distribue le nerf médian.

L'opération avait été faite le mardi ; le samedi suivant, la malade se plaint d'avoir beaucoup souffert la veille, dans le pouce, l'index, et le médius. Voici ce que l'examen de la main fit reconnaître : flexion très facile des quatrième et cinquième

doigts, flexion très légère de l'index et du médius, mais impossible de faire opposer le pouce. En passant un morceau de papier sur les doigts, on remarque qu'il n'y a aucune sensibilité sur le trajet des nerfs collatéraux du pouce, de l'index et du médius.

Pour les collatéraux dorsaux, sensibilité nulle pour les deux dernières phalanges, et sensibilité conservée sur la première phalange, à la partie externe du pouce, un peu plus de sensibilité.

On essaye d'enlever quelques fils; mais les moindres mouvements qu'on leur imprime donnent lieu à des douleurs très vives, et à une contraction de l'index et du médius. On est obligé de chloroformer le malade; les fils furent coupés au-dessous des anneaux de Galli ; une des anses ne put être retirée ; un fragment se perdit dans la plaie.

La malade fut revue le mardi suivant, sept jours après l'opération ; elle avait cessé de souffrir depuis le dimanche, elle put exécuter facilement et rapidement des mouvements de flexion des trois doigts auxquels se distribue le nerf médian, et de plus faire opposer le pouce avec l'index et le médius.

Houel a revu la malade un an après ; elle était en pleine possession de tous les mouvements de la main et des doigts.

Observation IV

Tumeur fibreuse dans le nerf cutané interne des deux bras.
(Aronssohn. Thèse de Strasbourg, 1882, page 8).

M..., âgé de 25 ans, d'une haute stature et d'une forte constitution, cheveux noirs et teint brun, avait toujours joui d'une bonne santé, lorsqu'en 1813 il fut atteint de typhus contagieux qui régnait alors épidémiquement dans notre province. Au mois d'avril 1819, il gagna un chancre au pénis, qui guérit au bout de trois semaines par le seul usage de l'onguent suppuratif. A la fin de juillet il eut plusieurs accès de fièvre intermittente quotidienne

qui furent arrêtés par l'emploi d'un vomitif. Dans le même temps parut à la partie interne et inférieure de chaque bras une tumeur dure, non douloureuse, de la grosseur d'une noisette. Après la disparition de la fièvre, le malade ressentit encore pendant quelque temps un malaise général et des douleurs aux jambes et aux genoux, qui parfois étaient plus fortes le soir ; de plus, il y avait des sueurs abondantes.

Le 26 août, le malade quitta Strasbourg, exempt de douleurs, mais très défait. Bientôt après il survint de fréquents frissons avec anorexie, et au commencement de septembre, les membres abdominaux, surtout vers le bas, se couvrirent de pustules grosses, douloureuses, laissant après la chute des croûtes, de petites ulcérations. Une exostose occupait la partie moyenne et antérieure du tibia droit. L'usage des bains et quelques purgatifs firent disparaître et l'exostose et les pustules (dont les traces sont cependant encore marquées par de larges taches d'un brun foncé), en sorte qu'au mois d'octobre il ne restait plus au malade que les deux petites tumeurs au bras : elles étaient stationnaires et indolentes ; mais alors elles prirent de l'accroissement et devinrent le siége de douleurs lancinantes, qui troublaient souvent le sommeil et s'étendaient jusqu'aux doigts, en y produisant du fourmillement et en engourdissant parfois toute la main.

Du reste, la santé du sujet n'en souffrait nullement, et lorsque je le revis en novembre, je lui trouvai plus d'embonpoint qu'auparavant.

Cependant la tumeur au bras droit gagnait en dimension et en sensibilité ; tandis que la gauche, tout en prenant plus de volume, avait cessé d'être douloureuse. Je les considérai comme des tumeurs intéressant le nerf cutané interne, et j'en conseillai l'extirpation.

Le 8 décembre, j'entrepris cette opération sur la tumeur droite qui était alors de la grosseur d'un œuf de pigeon, assez ferme, arrondie, circonscrite, adhérente, mais cependant mobile d'un

côté à l'autre ; elle était au toucher d'une sensibilité exquise, principalement vers sa base, qu'on ne pouvait saisir entre les doigts sans faire beaucoup souffrir le malade ; la peau qui la recouvrait était bleuâtre et sans adhérence.

Après avoir fait une incision de deux pouces de longueur, je découvris la tumeur, qui était inégale à sa surface, et qui, ayant été incisée dans un de ses points, laissa échapper une humeur purulente. La dissection causa de violentes douleurs jusqu'à ce que j'eusse coupé en haut et en bas le nerf auquel tenait la tumeur. Au moment de cette double section, le malade jeta un cri, disant qu'une douleur vive s'était portée très subitement le long de l'avant-bras, en suivant à la fois trois à quatre directions différentes. L'extirpation achevée, je réunis la plaie qui suppura un peu et guérit au bout de douze jours. Durant les 24 heures qui suivirent l'opération, il y eut un léger engourdissement dans le membre.

Cinq jours après, j'extirpai la tumeur du bras gauche ; elle était plus petite située au-dessus du condyle interne de l'humérus ; elle n'était douloureuse qu'autant qu'on la pressait ; alors la douleur se propageait le long de l'avant-bras. La peau qui la recouvrait était saine : on pouvait la mouvoir vers les côtés, mais non dans un autre sens. Dès que je l'eus mise à découvert, je divisai les parties qui la fixaient en haut dans le but d'épargner au malade les douleurs de la double section du nerf, et de rendre l'extirpation moins douloureuse. La plaie, à raison du vide formé au-dessus du condyle de l'humérus, ne put se réunir par première intention et exigea quinze jours pour sa cicatrisation. Il ne survint point d'accident, et le malade ne tarda pas à se servir des deux bras sans la moindre gêne. Maintenant qu'il s'est écoulé 20 mois depuis l'opération, sa santé se soutient bien, et il n'a d'autre ressentiment qu'un peu de sensibilité dans les cicatrices lors des variations atmosphériques.

Examen anatomique de la première tumeur. — Bras droit.

— Elle est piriforme, a neuf lignes à sa partie la plus large, qui se trouve en bas, et quinze dans sa longueur. Sa surface est bosselée, à son extrémité supérieure se trouve une branche nerveuse a laquelle elle tient comme à une tige : à son extrémité inférieure sont deux rameaux. La partie intermédiaire du nerf adhère dans toute sa longueur à la face postérieure de la tumeur, et fournit d'abord un filet assez gros, qui s'aplatit au fur et à mesure qu'il descend, et finit par se confondre avec la substance même de la tumeur. Plus bas, deux autres filets se détachent encore de la branche principale et ont la même destination. En fendant la tumeur, je vis dans son milieu un espace vide, que remplissait sans doute la matière purulente qui s'échappa durant l'opération. Les parois, de structure fibreuse et réticulaire, ont d'une demi-ligne à deux lignes d'épaisseur : sa surface interne est sillonnée, ulcérée en quelques points, et dans d'autres bourgeonnée.

Examen anatomique de la seconde tumeur. — Bras gauche. — Elle est inégalement arrondie à quinze lignes de longueur et huit d'épaisseur. A sa partie supérieure et postérieure, on voit entrer un tronc nerveux; à la partie inférieure, et également plus en arrière que l'axe de la tumeur, sortent deux branches nerveuses, dont l'une est la continuation du tronc supérieur. La partie intermédiaire de ce nerf est contenue dans une espèce de gouttière creusée à la face postérieure de la tumeur, sans y adhérer autrement que par du tissu cellulaire lâche : il ne fournit pas un seul filet dans ce trajet. Cette disposition devint évidente par une incision faite à la face postérieure de la tumeur : en écartant ensuite les petits lambeaux, je vis que le second nerf, qui tient à l'extrémité inférieure de la tumeur, s'élargit toujours davantage, jusqu'à ce que parvenu au tiers supérieur, il y pénètre plus profondément. Incisant ensuite la tumeur à sa partie antérieure, j'ouvris une cavité qui contenait du pus, et dont la surface est inégale et comme fongueuse : dans la partie moyenne on voit une élévation

plus blanche et plus dure. C'est l'endroit où se termine le nerf. La structure de cette tumeur est pour le reste semblable à la précédente ; conservées toutes deux depuis vingt mois dans l'esprit de vin, elles ne se sont point durcies.

Observation V

Névrome cancéreux encéphaloïde développé dans l'épaisseur du nerf tibial postérieur? Thèse de Facieu (doctorat, 1851, page 32) (ou *Lancette Française,* avril 1848).

La malade est âgée de 28 ans, couturière de profession, d'un tempérament nerveux, très irritable. Une tumeur de forme ovoïde, comparable pour le volume, à la tête d'un fœtus à terme, fait saillie à la face interne de la jambe droite, et occupe toute la partie de son tiers inférieur qui est au-dessus de la malléole. Parfaitement régulière sur tous ses points, elle offre son plus grand diamètre dans le sens vertical. Au toucher, elle donne une sensation obscure de fluctuation. On peut en l'embrassant avec les deux mains, lui faire exécuter un mouvement de va et vient dans le sens antéro-postérieur ; et, pendant cette manœuvre, la malade n'éprouve aucune douleur. Mais il en est bien autrement lorsqu'on essaye de mouvoir la tumeur dans le sens vertical, surtout de bas en haut ; la douleur alors est excessive et va croissant avec le degré de traction. En dehors de ces circonstances le malade n'accuse qu'une sensation de gêne, de fatigue.

La mobilité de la tumeur éloigne l'idée d'un pédicule qui la rattacherait à un os de la jambe. Cependant, par excès de prudence, M. Huguier croit avertir la malade que, sa tumeur pouvant être symptomatique d'une lésion du tibia, il pourrait y avoir lieu à une amputation. Mais celle-ci déclare qu'elle ne consentira à se laisser opérer qu'à la condition de conserver son membre,

quelque profonde que soit d'ailleurs la maladie des os. Les choses étant ainsi réglées on se décide à l'extirpation. Si les os sont atteints, on les érodera, on les cautérisera avec le fer rouge, et l'on ne se décidera à la section du membre que le cas échéant d'une altération des os de la dernière gravité.

« Il y a 14 ans (c'est la malade qui parle), je me laissai choir du haut d'un tombereau; mon pied porta à faux sur le sol, et il en résulta une entorse. Le gonflement et la douleur qui suivirent cet accident se dissipèrent au bout de quelques jours. Mais dix ans plus tard, passant par hasard ma main sur la jambe, je sentis une grosseur dure, arrondie, indolore, mobile, du volume d'une noisette. A partir de cette époque, je la tâtai souvent avec la main, et je pus me convaincre que, pendant plusieurs années, elle n'augmenta pas sensiblement de volume. Ce n'est que depuis 4 ans environ qu'elle s'accroît d'une manière notable; aujourd'hui elle m'embarrasse, et je voudrais me faire guérir. »

J'ajouterai à ces faits que les parents de la malade sont parfaitement sains et ses enfants aussi. Elle n'a jamais ouï dire qu'aucun membre de sa famille eût été atteint d'affection cancéreuse. Tout le traitement suivi jusqu'au jour de l'opération a consisté en quelques tisanes amères ; jamais de topiques.

Il y a environ un mois et demi, un coup de trocart donna lieu à l'écoulement de quelques gouttes de sérosité sanguinolente.

Pour l'opération, la malade est couchée sur le dos, la jambe droite dans la pronation : elle est amenée à l'état d'insensibilité par les moyens anesthésiques connus (éther et chloroforme). Le garrot de J.-L. Petit est appliqué au mollet.

On pratique d'abord une incision longitudinale, qui met à nu la veine saphène interne ; une ligature est appliquée sur ce vaisseau pour prévenir une hémorrhagie ; une seconde incision, perpendiculaire à la première, divise la lèvre postérieure de celle-ci, en deux parties d'égale longueur. Les lambeaux qui

comprennent dans leur épaisseur l'aponévrose jambière, sont disséqués avec soin. On voit alors un kyste régulier, lisse, poli, qui se détache des tissus voisins avec la plus grande facilité, excepté, toutefois, par ses deux extrémités supérieure et inférieure, qui se continuent par un prolongement résistant en haut et en bas ; on pratique des ligatures en masse, et on termine l'extirpation avec les ciseaux. Les ligatures faites de quelques artérioles, on remplit le vide qu'occupait la tumeur avec des boulettes de charpie saupoudrées de colophane ; on rapproche les bords de la plaie avec des bandelettes agglutinatives. Linge cératé, charpie, bandage roulé.

Après l'opération, la malade reste plus de douze heures sous l'influence des vapeurs d'éther et de chloroforme, réclamant sans cesse l'enfant dont elle a accouché par la jambe.

Deux jours après, le premier pansement est enlevé ; la plaie offre à l'intérieur un assez bon aspect, mais les bords sont blanchâtres et largement évasés. Une tendance non équivoque à la gangrène se manifeste les jours suivants et s'accroît d'une manière rapide.

Le 4 avril. — La malade a succombé à un accès de délire coïncidant avec une gangrène des parties molles, qui s'étend depuis l'articulation tibio-tarsienne jusqu'à environ deux travers de doigt de l'articulation du genou, dans toute la circonférence de la jambe. Le périoste n'en est pas exempt ; mais les os m'ont paru tout à fait sains. L'autopsie n'a pu faire découvrir aucune trace de récidive ; les viscères étaient dans leur état normal, et l'on n'a pu constater dans tout l'organisme rien de pathologique que l'on pût légitimement rapporter à l'influence de la maladie principale. L'utérus présentait une antéflexion telle, que son corps faisait un angle droit avec le col ; il était fortement déjeté à gauche de la ligne médiane, et par contre la vessie légèrement refoulée à droite. Les deux bouts de nerf étaient enflammés, mais sans augmentation considérable de volume.

La tumeur enlevée a pu être examinée avec soin. Légèrement aplatie d'avant en arrière, elle offre à la partie supérieure de sa face externe, comme le vestige d'un pédicule ; et de ce point, comme d'un centre, partent de nombreuses bandelettes blanches de 1 millimètre de largeur, qui brident la tumeur dans le sens longitudinal et vont se terminer au sommet inférieur de l'ovoïde. Ces bandelettes et ce renflement, qui donnent au kyste une apparence pédiculée, ne sont autre chose que le nerf tibial postérieur divisé en ses filets multipliés.

Quelle est la nature de la substance enkystée et celle de ses parois. La partie contenue est molle, encéphaloïde, poreuse, jaunâtre ou, pour parler plus exactement, d'une couleur fond blanc, avec des taches jaunes. On y remarque plusieurs kystes contenant de la sérosité sanguinolente ; la paroi a une épaisseur d'environ 1 millimètre. A l'extérieur, elle est constituée par plusieurs feuillets membraneux, qui glissent facilement les uns sur les autres, couleur gris blanc. La poche du kyste est-elle essentiellement constituée par le névrilème, ou bien doit-elle son existence à la formation d'un tissu anormal ? La pointe du bistouri séparait avec la plus grande facilité chaque filet nerveux jusqu'à un ou deux centimètres environ du point où le nerf tibial postérieur se reconstituait en faisceau unique ; mais, à ce niveau l'adhérence entre les filets nerveux ou le névrilème proprement dit de la tumeur était telle, qu'on ne pouvait séparer l'un de l'autre sans déchirer les tissus. La macération dans l'eau acidulée ne m'a pas amené à un résultat plus satisfaisant. J'ai été donc porté à croire que le sac était formé par un tissu distinct de tissu préexistant au développement de la tumeur ; mais c'est un fait que je n'oserais affirmer.

Observation VI

Névrome du tibial postérieur opéré par le professeur Lannelongue de Bordeaux. Résumé d'une leçon faite à l'hôpital Saint-André. *Journal de médecine de Bordeaux*, 1886 (page 414).

Il s'agit d'un homme âgé de soixante ans, couché salle 17, lit n° 6.

Antécédents morbides héréditaires absolument nuls ; père et mère morts très âgés de maladies inconnues, frères et sœurs en parfaite santé. Quant à lui, il a eu dans sa vingtième année un rhumatisme articulaire aigu généralisé.

A l'âge de 16 ans, il s'aperçoit de la présence en arrière de la malléole interne du côté droit, d'une tumeur grosse à cette époque comme une noisette. Cette tumeur a augmenté peu à peu et insensiblement de volume. Au début, le malade souffrait fort peu, mais à mesure que la tumeur faisait des progrès, les douleurs devenaient plus vives et présentaient des irradiations du côté de la plante du pied et jusqu'aux orteils.

Au mois d'août dernier, chute d'une grande hauteur à la suite de laquelle la tumeur a augmenté de volume. Le malade est obligé de s'aliter à cause de l'impossibilité de travailler et de la vivacité des souffrances.

En ce moment, il n'y a pas de fièvre, mais perte de sommeil.

Tantôt le malade éprouve une sensation de pied mort dans la région plantaire, tantôt les douleurs sont lancinantes, au niveau même de la tumeur et au-dessous d'elle ; elles rappellent les douleurs fulgurantes de l'ataxie.

La tumeur, située en arrière de la malléole interne du côté droit, est de la grosseur d'une mandarine allongée dans le sens vertical ; mobile sur les parties profondes. La peau a conservé son aspect normal. Si on fait contracter le tendon d'Achille, la tumeur

reste mobile et indépendante. Dans le sens vertical, au contraire, pas de mobilité :

La consistance de la tumeur est dure : sa surface est régulière, sans bosselures : elle n'est ni ramollie, ni fluctuante en aucun point de sa surface.

L'exploration des vaisseaux permet de constater que la tibiale postérieure est située en avant de la tumeur : pas de souffle ni d'expansion.

L'examen des troubles fonctionnels est le suivant : la sensation douloureuse n'est pas la même aux deux extrémités du diamètre vertical : c'est en haut qu'elle est la plus forte, et cette douleur se traduit par des contractions du visage, ou si l'on persiste par de véritables cris. Partant de là, la sensibilité s'exagère suivant des lignes verticales, séparées par des zônes indolores. La douleur retentit à la plante du pied sous la forme de fourmillements et de violents lancements. Enfin, la compression du nerf tibial postérieur au-dessus du lieu d'élection dela tumeur, fait disparaître l'hypéresthésie au-dessous, ce qui dénote une connexion intime entre le tronc nerveux et le néoplasme situé sur son trajet. On peut alors impunément presser la tumeur, le malade ne sent rien.

Après une série de considérations sur le diagnostic différentiel de la tumeur, le professeur Lannelongue s'arrête à celui de fibrome du nerf tibial postérieur.

L'opération eut lieu le 25 mars. D'après les prévisions de l'éminent clinicien, il s'agissait bien, en effet, d'un fibrome au-dessus duquel s'étalaient les fibres nerveuses du tibial postérieur. Il n'y a eu qu'à récliner ces fibres pour énucléer facilement la tumeur. Guérison complète.

Observation VII

Fibrome du nerf cubital. Ablation. Paralysie du nerf cubital. Extrait de l'*Encyclopédie Internationale de chirurgie.*

Une femme de 66 ans, relieuse, entre le 23 avril 1883 à l'hôpital Laënnec, salle Chassaignac, 17, dans le service de M. Nicaise.

Antécédents héréditaires. — Père mort à 82 ans du choléra sans avoir jamais été malade ; mère morte à 82 ans, paralysée.

Antécédents personnels. — Réglée à 12 ans, a eu 4 enfants. Ménopause à 52 ans.

A cette époque elle avait de l'enchifrènement fréquent, de la difficulté de respirer par la narine droite.

Elle fut examinée à l'Hôtel-Dieu et on lui dit qu'elle avait un polype muqueux. Elle refusa toujours de le laisser enlever. Aujourd'hui il existe plusieurs polypes dont le début remonte alors à 14 ans.

Maladie actuelle. — Au mois de mai 1882, un samedi (la malade se souvient encore du jour), en sortant de travailler de son atelier de reliure, vers 6 ou 7 heures du soir, elle est prise de fourmillements dans le bras et dans la jambe gauches. Elle dit que son pied ne sentait plus le sol et qu'elle était forcée pour marcher de s'appuyer sur son parapluie dont elle se servait comme canne. Elle rentre chez elle et se met au lit sans avoir besoin d'aide. Un médecin appelé immédiatement lui fait faire des frictions et sans autre traitement elle guérit de façon à pouvoir, le mardi suivant, 3 jours après le début, reprendre son travail. Cependant depuis ce moment il lui était toujours resté de l'engourdissement dans le pied. Elle ne sent qu'incomplètement le sol et il lui semble qu'elle marche sur des chiffons lorsqu'elle pose ce pied par terre. Néanmoins elle ne fauche pas en marchant comme les hé-

miplégiques. Elle ne jette pas non plus son pied comme les ataxiques.

Il y a un très léger degré de claudication,en outre elle porte des varices depuis sa dernière grossesse. Elle sentait souvent dans la main gauche des fourmillements et des chatouillements qui la prenaient tout d'un coup et qui cependant ne lui enlevaient rien de la dextérité nécessaire à son état de relieuse.

Dans les premiers jours d'avril 1883, elle éprouve des douleurs plus violentes dans la main, elle les compare à une morsure brusque ; elles durent quelques secondes seulement, et se renouvellent à de très courtes intervalles.

Le 6 avril. — Une de ses voisines qui lui faisait des frictions, lui fit remarquer qu'elle avait une grosseur au-dessous du coude. La malade ne s'en était jamais aperçue auparavant.

Le 10 avril. — Elle vient à la consultation de Laënnec, et entre à l'hôpital le 23. Elle éprouve toujours de l'engourdissement dans les deux derniers doigts et une sensation de morsure.

La tumeur siége à la partie supérieure et interne de l'avant-bras gauche, au-dessous de l'olécrâne, elle est allongée, ovalaire, grosse comme un petit œuf de poule ; elle est située profondément dans la couche musculaire, sans adhérence à la peau et également un peu mobile sur les parties profondes.

On peut lui imprimer des mouvements de latéralité; mais elle est immobile dans le sens vertical et la pression ne la fait ni monter ni descendre.

Bien qu'elle soit régulière on la circonscrit difficilement, enveloppée qu'elle est par une couche musculaire épaisse ; cette couche forme, en effet, une paroi qui enveloppe complètement le néoplasme et l'on se rend bien compte de cette disposition en faisant contracter les muscles.

Le diagnostic de siége était facile, il s'agissait en effet d'une tumeur siégeant sur le trajet du cubital, probablement un sarcome ou un fibrome.

Il n'y a pas de ganglions malades dans l'aisselle et l'état général est excellent ; il n'y a pas d'autres tumeurs.

L'opération a été faite le 5 mai. La peau a été sectionnée dans une étendue de 8 centimètres et les fibres musculaires du cubital antérieur ont été écartées de façon à mettre à nu la tumeur.

On arrive sur une coque fibreuse qui enveloppe complètement celle-ci. Avant de l'enlever M. Nicaise explore avec soin les rapports de la tumeur avec le bout central et avec le bout périphérique du nerf, et cette exploration montre que le nerf cubital se perd complètement dans la tumeur et qu'il n'y a pas lieu par conséquent de l'isoler. La tumeur est disséquée facilement, on la sépare du bout central du nerf et enfin du bout périphérique.

On applique cinq sutures avec les fils métalliques, un petit drain est placé à la partie déclive; on fait un pansement antiseptique.

Le 7 mai. — On fait le premier pansement. Il y a une réunion immédiate, on enlève quatre fils et le drain.

Le 12 mai. — On enlève le deuxième pansement et le dernier fil.

Après l'opération la malade éprouve encore des douleurs qu'elle rapporte à la moitié interne de la main et aux deux derniers doigts.

Mais cette douleur, due peut-être au travail de cicatrisation du bout central, a changé de nature, et la sensation de pression et de morsure a fait place à une sensation de tiraillement de l'auriculaire en haut. Cette douleur est à peu près disparue le 12 mai, septième jour.

L'attitude de la main ne présente rien encore qui ressemble à une griffe cubitale.

Cependant il y a un très léger degré de flexion des deuxièmes phalanges de l'annulaire et de l'auriculaire sur les premières phalanges, celles-ci et les troisièmes sont en extension.

Le petit doigt est dans une légère abduction par rapport à

l'axe de la main, il est écarté de l'annulaire par suite de la paralysie du quatrième interosseux palmaire.

Le sensibilité a présenté les modifications suivantes:

Huit jours après l'opération, il y avait anesthésie à la piqûre, à la chaleur et à la pression sur le bord cubital de la main, sur la partie interne de sa face palmaire et sur la partie interne de sa face dorsale.

Anesthésie également complète pour l'auriculaire et la moitié interne de l'annulaire; la sensibilité a toujours été conservée dans la moitié externe de ce doigt, même sur la face dorsale de la première phalange, qui est innervée cependant par des filets du cubital.

Mais cette anesthésie diminue progressivement et depuis le premier juin (25e jour) la sensibilité est revenue dans l'annulaire.

La peau est légèrement luisante, mais il n'y a pas d'autres troubles trophiques.

Les mouvements présentent les modifications suivantes :

L'adduction directe de la main due au cubital antérieur est impossible. Quand on veut faire exécuter ce mouvement à la malade, elle le remplace par une flexion de la main et une légère rotation endedans. Le mouvement d'adduction directe du pouce est à peine marqué. La malade le remplace par un mouvement d'opposition et de flexion.

Les mouvements de flexion des premières phalanges sont possibles, mais faibles, les lombricaux ne paraissent donc pas paralysés, mais le mouvement est incomplet et la malade ne peut fermer le poing.

Les doigts sont écartés, le malade ne peut les rapprocher de l'axe de la main (paralysie des interosseux palmaires).

Il en est de même des interosseux dorsaux, car les doigts ne peuvent s'écarter l'un de l'autre.

Enfin les mouvements de flexion des troisièmes phalanges des

deux derniers doigts est aboli (paralysie des deux faisceaux internes du fléchisseur profond). On le constate facilement en fixant la deuxième phalange et en faisant fléchir la troisième. Le mouvement se fait facilement pour les trois doigts externes et est impossible pour les deux derniers.

Le 19 juin, il n'y a pas trace de griffe cubitale ; la malade éprouve toujours dans la main des douleurs spontanées et à la pression. L'atrophie musculaire commence à se manifester au niveau de l'éminence hypothénar et au niveau de la face palmaire, dont les tendons fléchisseurs sont plus apparents.

La peau est un peu luisante sur la face palmaire et sur la face dorsale, le matin la main est gonflée et les mouvements sont raides.

En outre de ces troubles dans le territoire du nerf coupé, la malade accuse des douleurs dans tout le membre supérieur, dans le coude, dans l'épaule, le long du bras et de l'avant-bras. Il semble qu'il y ait déjà des phénomènes de névrite descendante et d'irritation centrale.

Examen de la tumeur. — Elle mesure 4 centimètres de long, 2 1/2 de large et cube 13 centimètres ; elle est ovalaire.

A la coupe elle est gris-jaunâtre, translucide par places, où l'on croit retrouver les caractères du myxome ; elle renferme des tractus fibreux, sa consistance est assez ferme.

L'examen histologique fait par Variot lui a permis de constater qu'un certain nombre de tubes à myéline parfaitement conservés étaient refoulés à la périphérie de la tumeur.

« La masse, la gangue de la pièce est formée de tissu fibreux ou plutôt fibro-plastique. »

Observation VIII

Sarcome kystique du nerf sciatique par le Dr Marchand (*Société de chirurgie*). Séance du 30 juillet 1879.

Observation. — Le malade qui fait le sujet de cette observation est âgé de 38 ans. Il est vigoureux, d'une bonne santé générale ; personne dans ses ascendants n'a eu à souffrir, à sa connaissance, d'une affection offrant quelque analogie avec celle dont il est atteint.

Il y a cinq ans qu'il s'aperçut, par hasard, de l'existence d'une grosseur peu volumineuse, allongée, siégeant profondément à la partie postérieure de la cuisse gauche.

Cette grosseur ne s'accompagnait alors d'aucun phénomène douloureux spontané. Quelques souffrances assez vives, quand une violence accidentelle, même légère, venait à l'atteindre, attirèrent seules l'attention du malade, qui ne se préoccupa pas autrement de cette découverte.

Nonobstant cette indolence, la grosseur fit des progrès très lents, continus, mais pendant longtemps ne causa pas d'autre gêne au malade.

Il y a deux ans environ, ce dernier conçut quelques inquiétudes au sujet du volume qui avait notablement augmenté, et il consulta pour la première fois.

Divers moyens résolutifs furent conseillés, pommades iodurées, emplâtre de vigo, etc., mais tous restèrent sans résultat. Peu à peu cependant, il est vrai, le mal s'aggravait. Le membre avait conservé ses fonctions, tout au plus se fatiguait-il plus vite que son congénère du côté opposé. Mais sa forme, son aspect général, l'état des articulations des muscles, tout semblait tout à fait normal. Le malade était donc relativement tranquille sur son avenir, lorsque six semaines environ avant l'époque à laquelle

il fut soumis à notre observation, sous l'influence d'un mouvement forcé, il perçut une sorte de craquement suivi d'une douleur vive.

A partir de ce moment, la tumeur prit un accroissement subit, qui augmenta son volume d'un bon tiers, et devint d'une sensibilité excessive à toute pression, à tout contact. La marche devint presque impossible, tant étaient pénibles les contractions musculaires qu'elle nécessite.

De plus, des douleurs spontanées se montrèrent presque en même temps. Elles avaient leur point de départ dans la tumeur, et s'irradiaient vers la jambe et le pied. Elles revenaient par accès, étaient particulièrement vives la nuit, et consistaient en élancements rapides, se renouvelant à courts intervalles, et cheminant suivant le trajet bien connu des divisions du sciatique.

Le malade vaincu par la souffrance, dans l'impossibilité presque absolue de faire usage du membre, se décida à subir ce qui serait proposé, ne fût-ce que pour obtenir du soulagement. Il me fut adressé par mon excellent confrère et ami le D[r] Décorse, chirurgien de l'hospice de Charenton, avec lequel, l'année précédente, nous avions déjà vu un cas offrant avec celui-ci une grande analogie. Je constatai l'existence d'une tumeur volumineuse siégeant à la partie postérieure de la cuisse, dont elle atteignait en haut la partie moyenne, en bas, elle arrivait jusqu'à l'extrémité supérieure du creux poplité.

Elle ne faisait pas une saillie considérable, bridée qu'elle était par l'aponévrose fémorale, qui la refoulait entre les muscles de la région. Elle proéminait surtout vers la région postéro-interne du membre, vers le point où les vaisseaux traversent le grand adducteur pour se porter vers le creux du jarret. Son grand axe vertical et légèrement oblique en dedans, mesurait 16 centimètres, le transversal 11 centimètres environ. La peau était partout mince et normale.

Profondément encastrée dans les muscles postérieurs, son ex-

ploration directe offrait quelques difficultés. Elle n'était possible qu'à la condition que la jambe fût fléchie : dans l'extension, les tissus tendus autour d'elle opposaient un sérieux obstacle.

La partie accessible était d'ailleurs lisse, régulière, sans bosselures. En déprimant les muscles, on parvenait à circonscrire latéralement le néoplasme, tandis qu'on ne pouvait juger aussi aisément de ses connexions profondes. Les déplacements latéraux qu'on pouvait imprimer ne laissèrent point élucider s'il existait des adhérences des muscles avec la tumeur, car ces derniers suivaient ces mouvements.

De haut en bas, au contraire, et j'insiste sur ce caractère qui a une grande valeur diagnostique dans des cas semblables, la tumeur était mobile jusqu'à un certain point.

La consistance était partout ferme et élastique. A la partie la plus saillante on percevait comme une fluctuation profonde et obscure. Les manœuvres nécessaires pour constater ces divers caractères, bien que pratiquées avec de grands ménagements, étaient extrêmement pénibles.

Les pressions étaient partout uniformément douloureuses, et il était difficile de décider si quelques points étaient plus sensibles que les autres.

Nonobstant les phénomènes douloureux locaux et irradiés, la peau de la jambe et du pied avait partout conservé sa sensibilité normale ; on n'y constatait aucun point hypéresthésique ou anesthésique.

Les muscles obéissaient parfaitement aux incitations volontaires, et les vaisseaux n'avaient subi aucune compression fâcheuse.

Le réseau veineux superficiel était normal à la jambe et au pied, qui ne présentaient aucun œdème.

Le volume de la jambe ne semblait pas affecté, bien que la saillie du mollet fût peut-être un peu moins marquée que du côté opposé.

La mensuration ne donnait qu'une différence insignifiante d'un demi-centimètre.

L'analyse des phénomènes que nous venons d'exposer permettait un diagnostic assez précis.

La tumeur avait toujours été douloureuse, lorsqu'elle subissait une atteinte extérieure.

Mais les accidents névralgiques survenus brusquement depuis quelques semaines, ne pouvaient laisser aucun doute sur ses connexions, ou mieux le lieu de son origine.

Nous avions affaire à un névrome du nerf sciatique, développé, suivant toute vraisemblance, aux dépens de sa gaîne névrilemmatique.

Nous ne pouvions, comme presque toujours en pareil cas, que préjuger plus ou moins exactement la nature du tissu pathologique.

La continuité du nerf n'avait point été interrompue, et sa distension ou sa compression ne devaient point être excessives, puisque les tubes nerveux avaient suffisamment conservé la conductibilité, pour que ni la peau, ni les muscles ne présentassent de graves troubles de l'innervation.

La marche du néoplasme avait été lente d'abord, pour subir plus tard une augmentation tout à fait insolite par sa rapidité, et les douleurs névralgiformes qui l'avaient accompagnée.

D'autre part, l'état général du malade, bien qu'ébranlé par la perte du sommeil et la continuité des souffrances, était satisfaisant. Aucun symptôme cachectique ne venait impliquer l'idée d'une syncrasie constitutionnelle sérieuse.

Nous dûmes donc songer immédiatement à un de ces néoplasmes dont le développement ne s'accompagne point d'abord de graves troubles de l'organisme, et qui ont leur point de départ dans le tissu conjonctif du nerf.

Le myome et le sarcome, souvent la combinaison de ces deux tissus, ont été fréquemment signalés et leurs caractères généraux

concordaient assez bien avec ceux de la tumeur. Je fus d'avis immédiatement qu'une intervention opératoire pouvait seule être de quelque utilité, dût la continuité du nerf être sacrifiée.

L'expérience a appris, en effet, que le membre inférieur peut être privé du nerf sciatique, non sans qu'il souffre de graves dommages dans son état anatomiques ou ses fonctions, mais sans que sa conservation soit menacée et ses usages très entravés.

Le sacrifice du nerf étant décidé et accepté en principe, restai un point obscur que malheureusement il était impossible d'élucider absolument. Quelles connexions affectait le néoplasme avec l'artère et la veine poplitées? Selon toute vraisemblance, ce n'étaient que des connexions de simple voisinage, puisque les battements de la pédieuse et de la tibiale postérieure étaient nettement perçus. Il était nécessaire cependant de prévoir le cas où le néoplasme, franchissant les limites de son enveloppe celluleuse, aurait jeté des traînées autour des gros vaisseaux.

La conservation d'un membre privé de son principal nerf et de ses gros vaisseaux ne devait même plus être discutée, et l'amputation devenait la ressource extrême à laquelle on devait avoir recours en pareil cas. L'opération commencée comme une extirpation de tumeur, pouvait donc devenir une amputation de cuisse.

MM. Gosselin et Nicaise appelés à donner leur avis, avaient fait des réserves identiques, et ce fut dans ces conditions que j'exécutai l'opération le 6 novembre 1878, assisté de MM. Delens et Ch. Monod. Le malade anesthésié, le membre fut entouré par la bande élastique d'Esmarck jusqu'à l'aîne et le tube en caoutchouc fixé à ce niveau. Une longue incision dépassant notablement, en haut et en bas, les limites du mal intéressa la peau, l'aponévrose fémorale et mit à nu la tumeur. Il fut aisé de s'assurer alors que le tissu morbide était limité de tous côtés par une enveloppe celluleuse qui l'isolait des parties voisines. Aussi fut-il rapidement disséqué, et ses connexions avec le nerf sciatique mises à nu.

Le tronc de ce volumineux nerf abordait la tumeur par son extrémité supérieure ; puis il se dissociait, s'éparpillait sur elle de manière à défier toute tentative de dissection. Après l'avoir mis à nu dans une hauteur suffisante, la section en fut opérée, à environ 3 centimètres de la tumeur.

Celle-ci fut dès lors renversée de haut en bas ; ses attaches profondes se laissèrent détruire avec autant de facilité que ses connexions latérales ; les vaisseaux poplités ne furent point dénudés, et restèrent entourés de leur gaîne cellulaire. Enfin les deux troncs de la formation du sciatique furent à leur tour dénudés et divisés à une distance favorable.

L'ischémie élastique avait été parfaite ; aucune goutte de sang ne s'était écoulée pendant l'opération qui fut rapidement achevée. Quelques ligatures furent appliquées sur des vaisseaux qui furent reconnus avant la cessation de l'hémostase ; la vaste cavité laissée par la tumeur fut remplie d'éponges fines imbibées de solution phéniquée forte.

Le tube relâché, il se fit un suintement sanguin que la compression et les éponges arrêtèrent rapidement. Une ligature avait dû être placée sur l'artère qui accompagne le sciatique.

Quelques points de suture entrecoupée réunirent partiellement la plaie au fond de laquelle fut placé un gros drain à drainage.

La guérison ne fut entravée par aucun accident. Des compresses de tarlatane imbibées d'eau phéniquée recouvraient la plaie, des injections de la même solution étaient poussées par le drain à chaque pansement. La réunion fut rapide au niveau des points suturés, et le malade put commencer à se lever le 26 novembre, 20 jours après l'opération.

Un seul fait à signaler : le lendemain de l'opération de grosses phlyctènes analogues à des ampoules de brûlure au second degré, ou à de vastes bulles de pemphigus, furent observées à la plante du pied.

Je dois me borner à signaler ce fait, sans y attacher d'autre

importance; pourtant une circonstance fortuite mit le Dr Decorse à même d'expliquer cet accident. Une bouteille de grès remplie d'eau chaude avait été placée aux pieds du malade, et il est possible qu'il y ait eu là production d'une brûlure véritable, d'autant que le malade ne pouvait être averti de la température peut-être excessive de la bouteille.

Les températures comparatives de l'aisselle et du pied furent très réguliérement prises pendant le traitement. Il eût été peut-être préférable d'avoir la température comparative des deux pieds ; mais tel qu'il est, le tableau que m'a remis le Dr Decorse est encore très intéressant et se trouve à la fin de l'observation.

J'ai revu le malade 4 mois après, et voici dans quel état nous l'avons trouvé.

La cicatrice est solide, et ne présente rien de remarquable, on ne sent profondément aucune induration pouvant faire craindre une récidive au début.

La jambe n'a point perdu sensiblement de son volume, ce qui tient à ce qu'elle est le siège ainsi que le pied d'un œdème dur qui se laisse difficilement déprimer, et a quelque similitude d'aspect avec les œdèmes sclérodermiques. Notons cependant que la circulation ne semble pas trop languissante, et que le réseau veineux superficiel n'est pas trop dilaté. La peau a une teinte plus foncée, plus rosée que celle du membre sain, ce qui tient à un alanguissement de la circulation capillaire. Nous n'avons pu à notre grand regret prendre la température comparative des deux membres ; aussi ne pouvons-nous insister sur la sensation plus marquée de chaleur que donnait à la main la jambe du côté opéré.

L'anesthésie est complète dans toute la zône qui correspond à la distribution du nerf sectionné, savoir à la partie postérieure et externe du membre. Les téguments du pied, à l'exception de leur bord interne et du gros orteil sont également anesthésiés. A la face interne de la jambe, au contraire, la peau a conservé sa sensibilité dans une zône qui mesure en étendue le tiers de la circon-

férence du membre. La sensibilité parfaite au centre de la région, va diminuant progressivement vers les parties anesthésiés. Le malade, homme très intelligent, avait dessiné schématiquement sur une jambe taillée dans du carton, la zône sensible. Celle-ci, par son aspect, son étendue, correspondait exactement à la distribution du saphène interne.

Une représentation faite à dessein et pour les besoins de l'étude de la région sensibilisée par ce nerf, ne peut montrer avec plus de netteté et de précision sa distribution.

La marche est possible, facile même, bien que gênée. L'extension de la jambe est assez régulière ; seulement la voûte tarsienne n'étant plus soutenue, et le triceps sural étant complètement paralysé, le pied éprouve un aplatissement de sa cambrure chaque fois qu'il supporte le poids du corps, en même temps qu'il se dévie en dehors, comme cela a lieu dans le valgus pied plat, dont il prend remarquablement la forme. Aussitôt que cesse la compression de la voûte tarsienne et que s'élève la plante du pied cette double déformation disparaît. La paralysie simultanée des péroniers, du triceps sural, jambiers antérieur et postérieur, extenseurs et fléchisseurs des orteils, rend compte de la disposition de la concavité plantaire et de l'abduction du pied ; la conformation des articulations tibio-tarsienne et médio-tarsienne est telle en effet, que si elles ne sont soutenues par des puissances musculaires, le poids du corps suffit pour imprimer cette attitude et cette direction au pied, ainsi que le démontrent des pressions exercées sur le pied disséqué, par l'intermédiaire de la jambe.

Après son extirpation, la tumeur avait une forme très régulièrement ovalaire. Le nerf sciatique entrait en contact avec elle à son pôle supérieur. Il se dissociait ensuite, formant une sorte de plexus occupant la demi-circonférence postéro-latérale de la tumeur. Il se reconstituait à sa partie inférieure en ses

deux troncs terminaux, sciatiques, poplité interne et externe, qui avaient été sectionnés isolément.

Ces deux troncs se détachaient de la tumeur à sa partie latérale inférieure et non à son extrémité qui dépassait ce niveau de plusieurs centimètres. Les plus grosses des branches formant le plexus dont nous venons de parler avaient le volume du brachial cutané interne ; les plus fines étaient d'une grande ténuité. L'adhérence du tissu morbide était intime ; et on n'eût pu la détruire sans intéresser un grand nombre, et dilacérer en même temps la couche superficielle de la tumeur. Le névrilème de ces branches était épaissi, altéré dans son aspect, sa consistance, sa densité.

La tumeur elle-même était très ferme, résistante, donnait la sensation d'un kyste fortement tendu. En l'incisant suivant son plus grand diamètre, on tomba après avoir traversé une couche de tissu de 3 centimètres environ, sur une vaste cavité occupant toute la partie centrale. Elle renfermait un liquide noirâtre, ayant tout à fait la couleur et l'aspect de malaga épaissi.

Une bonne partie de ce liquide fortement comprimé s'écoula en jaillissant, et se perdit, malgré les précautions que nous avions prises pour évaluer sa quantité. Nous pouvons juger approximativement que cette quantité ne dépassait pas 150 grammes.

La paroi interne de la cavité était lisse, comme recouverte d'une membrane kystique continue. Il existait cependant quelques fausses membranes grisâtres, molles, non adhérentes, et au-dessous desquelles la paroi avait l'aspect lisse que nous venons de signaler.

Le tissu néoplasique lui-même était blanc-jaunâtre, translucide vers la périphérie de la tumeur. Sa consistance était très ferme ; on ne le déchirait ou réduisait en fragments par pression que difficilement. Du côté de la cavité centrale, il était plus coloré ; il avait un aspect rougeâtre indiquant une vascularité plus grande. Il était également dans ces points plus friable, plus abreuve de

sucs. Je crois devoir rappeler que la tumeur était bien limitée et parfaitement isolée dans une atmosphère cellulo-graisseuse. Le liquide, qui ne put être soumis à l'analyse histologique, semblait provenir de l'extravasation de sang qui se serait produite à diverses reprises. M. Malassès, qui a bien voulu rechercher la nature histologique de ce tissu, nous a fait savoir qu'il était entièrement constitué par du sarcome fasciculé, présentant divers points ayant subi la métamorphose régressive.

Observation IX

Névrome du nerf médian, résection du nerf. — Troubles trophiques. — Guérison, par M. Notta (*Société de chirurgie*, séance du 8 nov. 1876).

Allaire, âgé de 45 ans, cultivateur à Auquainville, est d'une bonne santé et d'une bonne constitution.

Il y a 3 ans, sans cause appréciable, sans avoir reçu de coup, il remarqua à la partie inférieure de la face antérieure de l'avant bras droit une petite tumeur du volume d'un petit pois.

Lorsqu'il se heurtait en ce point, il ressentait une douleur si vive que, s'il tenait un outil à la main, il était obligé de le laisser tomber. Dans les premiers temps, il ne ressentait aucune douleur spontanée dans cette tumeur. Depuis six mois seulement elle est devenue le siége d'élancements, particulièrement dans les changements de temps. Elle a augmenté de volume peu à peu et aujourd'hui nous la trouvons dans l'état suivant :

14 septembre 1875. — A 5 centimètres au-dessus du pli du poignet, sur la face antérieure de l'avant-bras, un peu en dehors de la ligne médiane, on remarque une tumeur dure, du volume d'une noisette, légèrement ovoïde, sans changement de couleur à la peau, sous laquelle elle est mobile, indolente à la pression et

à la palpation. Un choc même léger y détermine une douleur extrêmement vive. Tous les mouvements de la main et des doigts sont libres. La force est égale à celle de l'autre main. La sensibilité est normale, il n'y a pas de fourmillement.

Le malade étant préalablement chloroformé, je pratique une incision longitudinale parallèle à l'axe du membre, intéressant la peau et le tissu cellulaire sous-cutané dans une longueur de 4 centimètres. L'aponévrose incisée, on arrive facilement sur la tumeur et sur le nerf médian. Après l'avoir isolé je passe au-dessous de lui une sonde cannelée, de manière à le faire saillir au dehors, ainsi que la tumeur. Je traverse alors avec un fil d'argent le nerf de 4 ou 5 millimètres, d'abord au-dessus, puis au-dessous de la tumeur, et à l'aide de ciseaux je pratique les sections entre la tumeur et les points où le nerf est traversé par l'anse métallique. Ensuite, fléchissant le poignet sur l'avant-bras, il me devient facile à l'aide du fil d'argent de rapprocher les deux bouts du nerf et de les mettre en contact.

Le fil est tordu et les deux bouts en sont coupés au ras au point de torsion. Le nerf étant remis en place, trois points de suture entortillée rapprochent exactement les lèvres de la plaie.

La main est maintenue dans la flexion à l'aide de tours de bandes, et on exerce sur la plaie une compression légère avec un tampon de charpie trempé dans l'alcool.

15 septembre. — Les épingles sont retirées et l'on badigeonne la surface de la plaie avec du collodion. Avec une épingle je cherche à déterminer le degré de sensibilité des diverses parties de la main, et voici ce qu'un examen, répété à plusieurs reprises avec le plus grand soin, permet de constater : sur les deux tiers supérieurs de la face palmaire de l'éminence thénar, il y a sentiment de contact, pas sensation de piqûre ; sur l'éminence hypothénar, le sentiment de piqûre existe, mais il est moins vif, moins net que sur les autres parties correspondantes de l'autre main. Il y a sentiment de contact, mais insensibilité absolue à

la face palmaire du pouce, de l'index, du médius. A la partie externe de l'annulaire, l'insensibilité n'est pas aussi absolue, quoique presque complète. La face dorsale de la dernière phalange du pouce, de l'index et du médius, ainsi que celle de la seconde phalange de ces deux derniers doigts, est insensible à la piqûre, toutefois il y a de la sensibilité à la partie externe de la dernière phalange du pouce et le long de la moitié externe de la face dorsale de l'annulaire. La face dorsale des premières phalanges du pouce, de l'index, du médius et de l'annulaire est sensible à la piqûre.

18 septembre. — Un érysipèle de l'avant-bras s'est déclaré hier. Aujourd'hui la plaie est désunie, et, par la pression, on fait sortir une assez grande quantité de pus. Cataplasme ; même état de la sensibilité de la main.

21 septembre. — On cesse les cataplasmes, pansement simple. Le pus qui s'écoule de la plaie a de la tendance à devenir séreux.

27 septembre. — Fourmillements dans l'index et le médius, moins prononcés dans le pouce. Même état de la sensibilité que le 15 septembre, excepté pour l'annulaire, dont la sensibilité est redevenue normale et semblable à celle de l'annulaire de l'autre main.

30 septembre. — Les fourmillements dans les doigts continuent. La sensibilité des éminences thénar et hypothénar est revenue, elle est semblable à celle de l'autre main.

12 octobre. — Les fourmillements ont cessé depuis 2 jours. La plaie du bras est cicatrisée. Il y a toujours insensibilité de la face palmaire, de l'index, du médius, du pouce.

20 octobre. — La sensibilité commence à reparaître à la face palmaire du pouce, de l'index et du médius.

26 octobre. — Depuis 3 jours les fourmillements ont reparu dans les doigts.

2 novembre. — Violents fourmillements dans le pouce et l'index. Même état de la sensibilité que le 20 octobre, cependant la

sensibilité de la face palmaire du médius est plus accentuée que précédemment. La plaie de l'avant-bras s'est rouverte.

6 novembre. — Il y a moins de fourmillement, deux larges bulles se sont produites sans cause appréciable sur la face palmaire de la dernière phalange de l'index et du médius.

13 novembre. — Au niveau des phlyctènes déjà décrites il y a une eschare superficielle de 15 millimètres de diamètre, l'index et le médius sont gonflés et sont le siége de violents fourmillements. A la face palmaire du médius, la sensibilité est presque normale, à la face palmaire de l'index elle est nulle, et à celle du pouce il y a un commencement de retour de la sensibilité.

20 novembre. — Même état que le 13 novembre, sauf que le retour de la sensibilité de la face palmaire du pouce s'accentue.

4 décembre. — Les eschares des doigts viennent seulement de se détacher.

Elles n'intéressent pas toute l'épaisseur de la peau. Même état de la sensibilité que le 20 novembre.

18 décembre. — Après avoir enlevé une croûte qui découvre la plaie du bras, on sent l'extrémité de l'anse métallique qui a servi à faire la suture du nerf ; à l'aide d'une pince on l'extrait facilement. Les plaies de l'index et du médius ne sont pas encore cicatrisées.

La sensibilité à la piqûre est à peu près normale. Mais si on prend deux branches de compas écartées de 15 millimètres, elles donnent une sensation unique à la face palmaire de l'index, du médius et du pouce, et à la face dorsale de la dernière phalange de ces trois doigts.

14 janvier. — La plaie du bras est bien cicatrisée. La plaie de l'index est cicatrisée. Celle du médius s'est agrandie et a envahi toute la face palmaire de la dernière phalange de ce doigt. L'expérience du 18 décembre avec le compas donne presque partout deux sensations de piqûre distinctes.

5 février. — Même état que le 14 janvier. La plaie du médius

reste stationnaire, celle de l'index est recouverte d'une cicatrice cornée très épaisse, engourdissement pénible dans les doigts quand il fait froid et qu'il y a des gelées blanches.

26 février. — La plaie du médius est en voie d'amélioration, elle est diminuée de moitié.

8 avril. — Le médius est encore un peu tuméfié.

La plaie est presque guérie, elle est recouverte d'un épiderme épais.

20 mai. — La guérison est complète, la sensibilité est normale ; il reste une dépression au niveau de la plaie du médius. Il y a eu là évidemment perte de substance.

20 juin. — Le malade a pleinement l'usage de la main. La sensibilité est normale et les couches cornées qui recouvraient, les cicatrices de l'index et du médius ont diminué, la peau a repris presque entièrement son aspect normal.

Examen de la tumeur.— La tumeur, mesurée après son ablation, a une longueur de 27 millimètres, elle est ovoïde. A sa surface on remarque des bandelettes blanches longitudinales, formées par la dissociation des cordons nerveux qui constituent le nerf. La tumeur s'est donc développée à son centre.

L'examen histologique a été fait par mon excellent confrère et ami le Dr Henri Marais, d'Honfleur, et je ne saurais mieux faire que de joindre son travail si consciencieux à mon observation.

Examen histologique. — Cette tumeur, fusiforme, de la grosseur d'un noyau de prune, est entourée par un lacis vasculaire, accusé par les traînées rouges de sang coagulé dans les vaisseaux. Son séjour dans l'alcool l'a ratatinée en plusieurs points ; néanmoins elle conserve encore une certaine mollesse élastique. Sectionnée transversalement par son milieu, elle montre une surface d'un blanc mat, laquelle, râclée avec le scalpel, crie à la manière du tissu fibreux.

Elle ne fournit point de suc laiteux, et l'on a beaucoup de peine à détacher par le râclage quelques minces copeaux. Ceux-ci exa-

minés dans le picro-carminate d'ammoniaque et dans d'autres liquides, tels que eau albumineuse, eau sucrée, etc., sont constitués par des débris de tissu feutré, dense et serré, à bords légèrement effilochés ; des débris de cellules, des granulations nucléaires abondent dans ses préparations ; quelques rares cellules fusiformes ou munies de prolongements fusiformes sont isolées ; les cellules sont remplies de granulations. On trouve aussi des amas de myéline de formes variables.

En dilacérant avec des aiguilles les fragments obtenus par le râclage, puis traitant par l'acide acétique, et la glycérine additionnée d'acide formique, on arrive à isoler des faisceaux de fibres parallèles, constitués par des cellules fusiformes, plongés dans une gangue amorphe, granuleuse ; quelques-uns de ces corps fusiformes sont très effilés et décelés par une traînée de granulations colorées en rose par le carmin, d'autres sont plus larges et présentent des contours nets, en affectant surtout la forme d'une S italique allongée. La dilacération ne peut isoler autrement ces faisceaux ; il se produit des déchirures irrégulières à bords filamenteux. D'autres copeaux sont composés de faisceaux entrecroisés, à structure fibrillaire identique aux précédents, et dans lesquels on retrouve les corps fusiformes accolés et soudés bout à bout. Les procédés mécaniques ne donnent point de résultat ;quant à l'isolement de chaque fibrille, il en est de même des divers procédés chimiques de macération. Dans certains points, on trouve des amas de cellules arrondies, se colorant fortement en rose par la teinture de carmin.

En pratiquant une nouvelle section suivant l'axe longitudinal d'une des moitiés de la tumeur, on constate une démarcation très nette entre le faisceau nerveux et la tumeur elle-même, qu'on peut écarter de son enveloppe nerveuse, à laquelle elle paraît lâchement unie par des tractus celluleux. Cette disposition est remarquable, parce qu'elle démontre la non continuité de la tumeur et du nerf dans lequel elle s'est logée. L'examen histolo-

gique confirmera ce fait en nous montrant la majorité du faisceau nerveux s'écartant pour ramper à la surface de la tumeur, au lieu de pénétrer dans son intérieur. Sur l'une des moitiés de la tumeur nous avons pratiqué un grand nombre de coupes, les unes perpendiculaires à l'axe longitudinal du nerf, ou coupes transversales ; les autres parallèles, ou coupes longitudinales.

1° *Coupes transversales.* — Ces coupes, dont le plus grand nombre comprennent toute l'étendue de la tumeur, montrent les particularités suivantes :

La tumeur est enveloppée par une membrane celluleuse qui se continue avec la gaîne du nerf; en dedans, on trouve des faisceaux nerveux disséminés à la périphérie de la tumeur, les uns arrondis, les autres aplatis, puis une bande de tissu conjonctif, où l'on rencontre encore quelques filets nerveux formant de petits disques épars çà et là au milieu des faisceaux lamineux, ou bien de rares tubes nerveux, reconnaissables à leur réfringence et à leur couleur jaunâtre, le cylindre-axe ayant disparu chez la plupart. Dans une certaine portion de sa circonférence, cette bande de tissu lamineux a été envahie par des noyaux arrondis ou ovalaires de 0mm.0034 dix-millièmes, 0mm.0069 dix-millièmes de millimètre, se colorant énergiquement par le carmin. Ils sont pressés les uns contre les autres et forment des groupes dont le centre est très compact. Dans cette même zône conjonctive, on trouve de nombreux orifices vasculaires, parmi lesquels celui d'une artériole à paroi très épaisse. La tumeur proprement dite est constituée par des corps arrondis, ovalaires ou fusiformes, semés dru dans une matière amorphe granuleuse. Ces éléments se réunissent suivant certaines directions, pour former des faisceaux parcourant la coupe en divers sens, s'entrecroisant ou venant aboutir en tourbillonnant à un point commun. Cette disposition donne à la coupe un aspect tourmenté caractéristique.

On y rencontre encore de nombreux vaisseaux. Deux petits faisceaux nerveux se trouvent égarés dans le centre de la tu-

meur : l'un mesure 0 millim. 4 dixièmes de millimètre dans son plus grand diamètre, sa section étant un peu oblique, il est facilement reconnaissable à la teinte jaunâtre que lui communique la myéline ; on y retrouve aussi un certain nombre de tubes nerveux munis de leur cylindre-axe, coloré en rose par le carmin. Mais il est permis de considérer l'ensemble du faisceau nerveux comme étant en voie de destruction. Un autre faisceau, de moindre dimension, offre les mêmes particularités.

2° *Coupes longitudinales.* — En examinant les coupes longitudinales à l'œil nu ou armé d'une loupe, on peut voir la gaîne du nerf, d'abord cylindrique, s'élargir brusquement pour envelopper la tumeur, tandis que les faisceaux nerveux sont sectionnés obliquement au voisinage de la tumeur ; l'un d'eux, cependant, s'écarte pour ramper sur le bord de la coupe. Il est facile aussi de saisir une ligne de démarcation assez nette entre le nerf et la tumeur proprement dite. L'étude de ces coupes, faite avec divers grossissements, montre l'existence de vaisseaux nombreux ; quelques-uns sont entourés d'une agglomération de noyaux fortement colorés par les réactifs ; nous avons très souvent rencontré cette disposition dans les sarcomes. Il y a aussi des filets nerveux coupés transversalement et faciles à caractériser, tandis que l'on rencontre çà et là d'étroits rubans ramifiés, dont la paroi est tapissée de bâtonnets allongés ou de corps fusiformes, dont l'interprétation offre quelques difficultés.

Ils peuvent être considérés, en effet, comme des capillaires à l'état embryonnaire ou comme des tubes nerveux dont la gaîne de Schwann serait envahie par des noyaux de nouvelle formation. Mais l'absence d'un double contour appréciable, et surtout, sur quelques points, l'existence des noyaux ovalaires croisant perpendiculairement les noyaux fusiformes, nous font accepter la premiere interprétation, que confirme d'ailleurs un examen comparatif avec d'autres pièces pathologiques. En examinant attentivement les vaisseaux qui existent dans les faisceaux nerveux au moment

où ils s'écartent pour entourer la petite tumeur, on constate une irritation évidente caractérisée par l'état embryonnaire partiel ou total de leur paroi. On peut dire que cette tumeur était le siége d'une nutrition active.

L'ensemble de ces coupes longitudinales présente l'aspect déjà signalé, en décrivant les coupes transversales ; toutefois, on y trouve plus accusés de vastes îlots entièrement formés d'amas nucléaires, ce qui donne à certaines parties de la tumeur une apparence sarcomateuse.

Quelle est donc la nature de cette tumeur ? Au point de vue du siége qu'elle occupe, on peut la désigner sous le nom de névrome interstitiel ou interfibrillaire. Mais si l'on réserve le nom de névrome aux tumeurs constituées pas une prolifération du tissu nerveux lui-même, cette dénomination est difficile à justifier. Pour nous, la tumeur en question présente les caractères d'un fibro-sarcome et nous proposerions de la désigner sous le nom de fibro-sarcome interstitiel du nerf médian.

Observation X

Sarcome du nerf cubital.
(Par le prof. Duplay. *Progrès médical*, 1877. Page 383).

Il s'agit d'un homme, entré à l'hôpital Saint-Louis, salle Saint-Augustin, n° 29, âgé de 49 ans, cordonnier, porteur d'une tumeur à la région postérieure du coude.

Ce malade, il y a trois ans, en se heurtant légèrement le coude contre le dossier de sa chaise, ressentit dans la gouttière du cubital une douleur assez vive, qui lui fit porter instinctivement la main au niveau du point douloureux et constater la présence d'une petite tumeur arrondie, un peu mobile, du volume d'une lentille. La découverte de cette tumeur fut pour le malade toute fortuite ; mais à partir de cette époque, son attention étant attirée

de ce côté, il remarqua que toute pression volontaire ou accidentelle, même légère, était l'occasion d'une douleur assez intense, qui, limitée dans les premiers temps à la région occupée par la tumeur, s'accompagna plus tard de quelques phénomènes d'engourdissement du petit doigt. Il y a un an la tumeur ayant un peu augmenté de volume, et les phénomènes douloureux étant devenus plus intenses, le malade vint demander une consultation à l'hôpital. On lui proposa d'enlever cette tumeur; mais il refusa l'opération.

A l'examen du malade, on trouve à la région postérieure du coude droit, dans la gouttière du cubital, mais plus rapprochée de l'épitrochlée que de l'olécrâne, une petite tumeur du volume d'un gros pois, arrondie, un peu inégale, et irrégulière à sa surface. Elle est assez mobile dans le sens transversal, tandis que les mouvements qu'on cherche à lui imprimer dans le sens longitudinal, ne parviennent qu'à la déplacer fort peu. La peau qui la recouvre est intacte et ne présente aucune altération quelconque dans sa mobilité, sa consistance et sa couleur. La petite tumeur paraît dure, douée d'une certaine élasticité et donne une sensation analogue à celle qu'on obtient en palpant une tumeur fibreuse. Mais ce qui constitue son caractère le plus important, c'est la sensibilité particulière dont elle est douée; dès qu'on la touche même légèrement, le malade éprouve une douleur intense localisée à son niveau; on augmente la pression, la douleur locale augmente, mais s'accompagne en outre d'engourdissement douloureux dans la direction connue du nerf cubital et s'étendant jusqu'au petit doigt. Le malade compare ces douleurs à celles qu'on éprouve quand le nerf cubital se trouve froissé par un choc accidentel sur le coude. Cependant, il est à noter que les irradiations douloureuses n'atteignent jamais le côté interne de l'annulaire et restent toujours bornées au petit doigt.

Outre les douleurs nées sous l'influence d'une pression accidentelle, le malade, depuis environ un an, ressent parfois des dou-

leurs spontanées au niveau du coude. Elles se montrent généralement à la suite d'un travail prolongé ou d'une extension un peu forcée de l'avant-bras sur le bras, mais, et nous insistons sur ce fait, elles restent locales et n'irradient jamais le long du trajet du nerf cubital.

Il n'y a ni hypéresthésie, ni anesthésie sur l'avant-bras et la main. La contractilité musculaire est également intacte : tous les muscles innervés par le nerf cubital se contractent normalement; du reste, le malade n'accuse aucune diminution de sa force musculaire dans ce bras.

Aucune trace d'autre tumeur sur le corps : santé générale excellente.

Cette tumeur paraît être née spontanément et n'avoir été la conséquence d'aucune action traumatique ou autre. De même, la profession du malade ne peut donner l'explication de son apparition.

La tumeur est très douloureuse au toucher, et la moindre pression détermine immédiatement, outre une douleur intense au niveau du coude, des engourdissements dans la sphère de distribution du nerf cubital, mais le doigt annulaire échappe à ces irradiations, ce qui semble faire supposer qu'une partie du nerf est en dehors de la tumeur. D'un autre côté, les douleurs spontanées, très rares, peu intenses, ne se montrent guère qu'à la suite d'un travail prolongé, de la fatigue du membre et quelquefois sous l'influence d'une extension exagérée de l'avant-bras sur le bras, toujours localisées au coude, l'absence de troubles trophiques, l'absence de troubles de la sensibilité cutanée, et de la persistance de la contractilité musculaire dans les muscles innervés par le nerf cubital ; toutes ces raisons font supposer que la tumeur est périphérique, et en quelque sorte simplement accolée au nerf.

Opération. — Après anesthésie générale et application de la bande d'Esmarck, on fait une incision longitudinale qui permet de découvrir une petite tumeur grosse comme un gros pois, située au côté antéro-externe du nerf cubital, qu'elle refoule en arrière

et en dedans. Elle n'adhère au cordon nerveux qu'à sa partie antérieure par un petit pont fibreux.

La tumeur est blanchâtre, assez vasculaire à sa surface ; à la coupe, elle a l'aspect d'un fibrome un peu ramolli ou même d'un sarcome.

L'examen histologique, fait au Collège de France, a appris qu'elle était constituée par du tissu sarcomateux, sans mélange d'éléments nerveux.

La plaie du coude s'est cicatrisée rapidement et le malade depuis l'opération n'a ressenti aucune douleur du côté du coude et du petit doigt.

Observation XI

Résection du nerf tibial postérieur pour un névrome.
(*Gay, the Lancet*, 1846. Arch., 4e série, t. XII) (résumée d'après Letiévant).

Un homme de 45 ans, porte un névrome du tibial postérieur au-dessus du calcanéum. Tous les nerfs de la jambe et le sciatique sont le siége de douleurs continues. On résèque deux pouces et demi du tibial postérieur, et l'artère intimement adhérente à la tumeur. Une hémorrhagie très abondante vient compliquer les suites de l'opération. Guérison un mois après.

Observation XII

Un névrome du tibial postérieur, qui occasionnait des crises épileptiques depuis de longues années, fut extirpé par Schort ; guérison (Schort, *Essais d'Edimbourg,* 1738) (résumé de Letiévant).

Observation XIII

Névrome du sciatique.
(Voillemier. Thèse de Lebourcq. Paris, 1865).

Un marchand de vin, âgé de 58 ans, ressent depuis un an des

fourmillements le long de la cuisse et de la jambe droite : frictions, bains sulfureux ; bientôt élancements gênants.

Il y a trois mois, il remarque qu'il porte à la cuisse une boule grosse comme une noix, très douloureuse à la pression.

Depuis, même état ; les fourmillements sont constants ; les élancements existent seulement quand le malade se tient debout depuis longtemps.

Volume de la tumeur actuellement : grosse noix. Elle est dure, peu mobile, recouverte par une peau non altérée ni adhérente. La pression provoque une douleur vive, mais pas de contraction musculaire.

Voillemier l'extirpe le 31 août 1862. Arrivé sur la tumeur, il reconnaît qu'elle adhère au sciatique sur une longueur de trois à quatre centimètres. Il sectionne ce pédicule et la tumeur est extirpée.

A part un peu d'engourdissement, les suites de l'opération ne présentent rien de particulier ; à sa sortie, 26 jours après, le malade ressent encore quelques fourmillements dans le membre, mais plus d'élancements, et la pression ne détermine pas d'aussi vives douleurs.

Observation XIV

Résection du médian pour un névrome de l'aisselle.
Lenoir (1838) Société anatomique.

Névrome axillaire du médian, de la grosseur d'un œuf de pigeon. La tumeur fut extirpée avec le nerf, et il n'y eut aucun changement dans la sensibilité et la motilité de la main.

La malade fut guérie des douleurs atroces dont sa tumeur était cause.

A l'occasion de cette observation, il y eut une grande discussion à la Société de chirurgie en 1864.

Observation XV

Observation d'une tumeur du nerf cubital rapportée par Horteloup dans le *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, 1834-35. Deuxième année (Fait observé par Dupuytren).

Mme L. D. S. C..., âgée de trente ans environ, d'une constitution éminemment lymphatique, tomba de cheval en 1822. La violence de la chute lui fit perdre connaissance ; l'année suivante, menacée encore de tomber de son cheval, Madame X*** fut retenue par son frère, qui la saisit fortement au bras gauche, et parvint à la maintenir en selle. Une vive douleur, bientôt suivie de syncope, accompagna cette compression, et, revenue à elle, cette dame avait encore de l'engourdissement dans les doigts de la main gauche, et une douleur très vive au-dessus de l'articulation huméro-cubitale.

Elle y porta la main, et rencontra une petite tumeur du volume d'un pois et excessivement sensible. Très probablement cette tumeur n'avait pas été causée par la compression exercée le jour même ; elle était sans doute le résultat de la première chute, mais rien n'avait annoncé sa présence. Six années se passèrent sans que Madame X *** parlât de cette tumeur.

Cependant le mal faisait des progrès, et chaque fois qu'une pression ou une contusion portaient sur cette partie, il en résultait aussitôt douleur locale, fourmillement, engourdissement et paralysie momentanée des deux derniers doigts de la main, selon que le coup avait été plus ou moins fort.

Consulté par madame X... en 1828, voici ce que j'observai : tumeur ovoïde, un peu aplatie, très mobile sous la peau, du volume d'un noyau d'abricot, développée dans l'épaisseur des parties molles, vers l'extrémité inférieure et interne du bras gauche, deux

pouces environ au-dessus de l'articulation huméro-cubitale. La compression détermine, selon le degré, les accidents que j'ai énumérés tout à l'heure. Le membre conserve son volume et la liberté des mouvements. Les résolutifs, les bandages compressifs, les douches, les sangsues, les narcotiques furent tour à tour mis en usage sans succès.

Dupuytren et Marjolin pensèrent, l'un que la tumeur était accolée au nerf, et M. Dupuytren se fondant sur une observation antérieure, présuma qu'elle existait entre les filets écartés du nerf cubital.

L'enlèvement fut conseillé, la malade s'y refusa ; mais, quatre années plus tard, la tumeur avait acquis le volume d'un œuf de poule, perdu beaucoup de sa mobilité ; la douleur était très vive à la moindre pression, le membre atrophié.

Il fallut cette fois se résigner, et l'opération fut pratiquée immédiatement par Dupuytren.

Une incision découvrit la tumeur : il nous fut facile de voir qu'elle était développée au centre du nerf cubital, qui se continuait sain et intact au-dessus et au-dessous. Cette tumeur, séparée des parties environnantes, fut serrée fortement entre deux ligatures. Ce temps de l'opération fut très douloureux, et détermina dans le petit doigt et l'annulaire un fourmillement qui disparut presque aussitôt. Le nerf cubital fut coupé entre deux ligatures, sans que le malade s'en aperçût. La portion enlevée à plus de deux pouces de longueur.

L'opération terminée, madame X... put immédiatement remuer ses deux doigts comme auparavant et serrer les objets qu'on lui présenta. Elle ressentait seulement dans le petit doigt un engourdissement exactement semblable à celui qu'elle éprouvait par une compression légère de la tumeur avant l'opération, et elle avait de la peine à le rapprocher des quatre autres. Cette difficulté persista tant que les ligatures restèrent dans la plaie. Mais à peine urent-elles enlevées que le petit doigt revint brusquement près

des autres, comme s'il eût été ramené par un ressort, et à partir de ce jour (18e de la section) il n'y eut plus de gêne dans les mouvements, et tout engourdissement disparut.

Observation XVI

Observation d'une tumeur squirrheuse du tibial postérieur empruntée au mémoire précédent.

Enlèvement de deux pouces du nerf tibial postérieur pour une tumeur squirrheuse développée dans ses fibres. Paralysie de la partie inférieure de la jambe, du bord externe du pied et des deux orteils avec atrophie de ces parties pendant plus de dix-huit mois. Mais peu à peu, la sensibilité revient, gagne de proche en proche, et deux ans après l'opération, le membre a repris sa force et jouit de toute sa sensibilité.

M. Hallopeau fait observer que si après l'ablation de ces tumeurs, on avait eu recours à la suture, on n'aurait pas manqué d'attribuer le retour des fonctions à l'opération, et cependant rien n'eût été moins autorisé.

Observation XVII

Excision d'un névrome du nerf sciatique sans excision du nerf par E.-R. Bickersteth, chirurgien à Liverpool (*Extrait des Arch. de méd.*, 1883, page 94).

Un enfant de 9 ans, très émacié, fut amené à Bickersteth en janvier 1853 ; il souffrait d'une vive et constante douleur dans la jambe et le pied gauches, et d'une tumeur à la partie postérieure de la cuisse, environ 3 pouces au-dessus du milieu de l'espace poplité. Un an auparavant, cet enfant s'était plaint de crampes fréquentes dans la plante du pied gauche ; cela l'empêchait de marcher, car s'il essayait d'étendre la jambe de façon à placer le

pied à plat sur la partie postérieure de la jambe aussi haut que le genou, la douleur augmentait d'intensité. Cette douleur troublait l'enfant nuit et jour ; elle se manifestait par de violents et soudains paroxysmes ; elle durait une minute environ et cessait brusquement. L'enfant poussait des cris aigus, et la seule chose qui donnât du repos c'était de frotter fortement la jambe ou de presser la plante du pied entre ses mains. Quatre mois avant de venir consulter le chirurgien, la mère de l'enfant s'aperçut d'une tumeur dure à la partie postérieure de la cuisse, et elle pense aujourd'hui que depuis cette époque, cette tumeur a augmenté de volume.

La sensibilité y est si vive, qu'il suffit de toucher ce point pour amener de la douleur dans le pied et la jambe. L'enfant, soumis à de si grandes tortures, n'a peut-être pas dormi cinq minutes depuis plusieurs semaines. Il a refusé de la nourriture, et est devenu si chétif, qu'il peut à peine se tenir assis. Le genou droit s'est graduellement fléchi, et on ne peut l'étendre au delà de l'angle droit.

La position de cette tumeur à la partie postérieure de la cuisse, au point où les muscles se séparent pour former les deux bords supérieurs de l'espace poplité, et les douleurs qu'elle occasionne, firent penser qu'il s'agissait là d'un névrome.

Le 8 février 1853. — Le chirurgien entreprit de l'enlever. L'enfant soumis au chloroforme, M. Bickersteth fit une incision à la surface de la tumeur à environ 4 pouces au-dessous du pli de la fesse jusqu'au milieu de l'espace poplité. Après avoir divisé l'aponévrose dans la même étendue, la tumeur fut immédiatement mise à nu ; une légère dissection aux bords supérieur et inférieur de la tumeur fit nettement distinguer le grand nerf sciatique se répandant sur elle, l'enveloppant, puis se montrant de nouveau à la partie inférieure sous la forme de deux nerfs distincts séparés l'un de l'autre d'environ 3 quarts de pouce, et se dirigeant enfin vers les bords interne et externe de l'espace poplité. Cette tumeur a le volume et la forme d'un œuf de poule ; elle paraît lobulée et

fissurée dans sa direction verticale par le passage des fibrilles nerveuses; une incision fut faite sur la capsule de la tumeur, et l'on repoussa de chaque côté cette capsule avec les nerfs qui l'entouraient; il fut alors facile d'extraire la production morbide du nerf qui la renfermait; on réunit par la suture entrecoupée et l'on pansa la plaie avec l'eau. L'enfant dormit la nuit suivante; la sensibilité était parfaite dans le membre; la chaleur naturelle était conservée et le malade pouvait remuer son pied et ses orteils.

A partir du lendemain de l'opération, survinrent quelques accidents graves; on enleva les sutures, car la peau était rouge et le membre gonflé; un érysipèle se montra sur le membre et s'étendit au scrotum et à la partie inférieure du dos. On fit des incisions sur le scrotum, la jambe et le pied; mais une partie du scrotum s'escharifia. Enfin, après trois ou quatre mois d'accidents sérieux, l'on put croire à la guérison complète du malade qui marchait comme les autres enfants.

L'examen de la pièce fit reconnaître là une tumeur fibro-cellulaire, mais assez molle pour qu'on pût la rompre avec les doigts.

Observation XVIII (résumée).

Tumeur de la cuisse adhérente au nerf sciatique. Ablation de la tumeur avec résection d'une portion du nerf, par W. M. B. Little, M. D. (*Boston médical and surgical Journal*, 1885, tome II, page 533).

H..., âgé de 35 ans, entre le 12 mai 1885 au Lynn Hospital, porteur d'une tumeur siégeant à la face postérieure de la cuisse gauche, immédiatement au-dessus du creux poplité. Cette tumeur avait grossi depuis un an et demi.

Douleurs lancinantes le long de la cuisse; la pression au niveau

de la tumeur est accompagnée d'une vive douleur. Le malade peut marcher, mais il éprouve en s'asseyant des élancements pénibles.

Pas d'antécédents morbides personnels. Sa mère est morte avec d'énormes tumeurs du dos, des cuisses et des bras.

Une ponction fut faite le 13 mai et ne donna issue à aucun liquide.

Le 14 mai. — Le malade est endormi à l'éther. Incision de 7 pouces et demi le long de la face postérieure de la cuisse au niveau de la tumeur. Celle-ci est détachée minutieusement des tissus voisins jusqu'à ce qu'on soit arrivé sur le pédicule. Celui-ci paraît intimement confondu avec le nerf sciatique sur une étendue d'un pouce environ. Comme la dissection est jugée trop difficile, on résèque le nerf dans toute sa portion attenant à la tumeur. Les deux bouts du nerf furent rapprochés et suturés à l'aide de trois catguts.

Pansement antiseptique et drainage de la plaie.

Sa jambe fut placée presque à angle droit sur la cuisse et maintenue par un bandage, Les suites opératoires se passèrent normalement sauf un peu d'élévation de température et de suppuration. Bon appétit, état général excellent.

Le 28 mai. — On fit quelques petits mouvements d'extension.

Le 25 juin. — Il eut quelques mouvements fébriles.

Le 26 juillet. — Il put se tenir debout, mais le genou avait une tendance à se fléchir. Depuis cette époque jusqu'au 11 du mois d'août, il marcha à l'aide d'une canne.

Dans la suite, le malade recouvra le fonctionnement de son membre et put marcher assez facilement.

Observation XIX

Sur deux cas de sarcome du nerf sciatique et de ses branches, par Bardeleben (Verhandl, *der deut. Gesellsch. f. chir.*, Berlin, 1883) (résumée d'après la *Revue de Hayem*, 1884, tome I, p. 286).

Première observation.

Il s'agit d'un jeune homme, porteur d'une grosse tumeur située à la partie postérieure de la cuisse. En raison de la mobilité relative de la tumeur on ne lui supposa pas une origine osseuse : il fut d'ailleurs impossible de déterminer son point de départ ; on ne put même avant l'opération savoir à quoi s'en tenir sur ses relations avec les parties molles, de telle sorte qu'on dut avertir le patient de la possibilité d'une amputation. Il n'y avait aucun trouble de l'innervation de la jambe ni du pied. En vue de l'extirpation on pratiqua une incision occupant toute la partie postérieure de la cuisse jusqu'à la limite inférieure du creux poplité; on vit alors qu'il s'agissait d'une tumeur sarcomateuse élastique, indistinctement fluctuante, adhérente dans toute son étendue au nerf sciatique et au nerf tibial postérieur. Il fallut même, pour l'énucléer, en séparer le dernier nerf sous forme d'un mince ruban. Il semblait impossible que cette décortication d'un nerf étalé comme un éventail ou une feuille put se faire sans des lésions multiples de ses faisceaux, et on s'attendait à des troubles considérables de l'innervation. Après la ligature minutieuse de tous les vaisseaux et le lavage de cette immense plaie avec une solution de sublimé à 1/1000, on pansa avec les compresses antiseptiques de Bruns. La guérison fut troublée par l'invasion d'une scarlatine suivie de diphtérie, cependant l'évolution de la plaie demeura complètement aseptique ; l'opéré, après être longtemps resté à l'hôpital, reprit ses occupations. Il faut spécialement mentionner que la portion la plus dure de la tumeur était précisément

engagée à la façon d'un coin dans un écartement des fibres du nerf tibial, ce qui avait nécessité une dénudation complète de ce nerf. Il ne persiste cependant d'autre trouble de l'innervation qu'une exagération anormale du pouvoir réflexe ; le contact de la plante du pied provoque en particulier de vifs mouvements.

Observation XX

Deuxième observation due au même auteur.

Le second cas offre au point de vue de la physiologie nerveuse, un intérêt d'autant plus grand qu'avant l'opération le patient avait déjà une paralysie des muscles animés par le nerf poplité externe, tandis que les parties du dos du pied desservies par les branches cutanées du même nerf conservaient leur sensibilité normale. Or, cet état malgré l'excision d'un segment du nerf poplité externe, réséqué avec la tumeur, ne s'est nullement modifié. La tumeur avait à peu près le même siége et les mêmes dimensions que la précédente. Quand elle fut mise à nu on vit qu'elle avait considérablement déplacé et aplati les nerfs sciatique et poplité interne, tandis que le nerf poplité externe, complètement entouré par la masse sarcomateuse, la traversait. On ne pouvait presque pas, même après avoir fendu la tumeur, reconnaître le nerf dans son épaisseur. Il fallut en conséquence réséquer avec la tumeur un grand fragment du nerf poplité externe et dénuder le poplité interne et le sciatique. La guérison marcha très vite ; la sensibilité des parties innervées par le poplité externe demeura intacte (à chaque piqûre d'épingle dans le territoire de ce nerf, le patient réagit et localise exactement le point piqué, quoiqu'il ait les yeux fermés).

L'auteur pense que la conductibilité nerveuse s'est rétablie par quelque filet anastomotique du poplité externe, ou, ce qui semble

impossible à cause de la grande étendue de la perte de substance, par la réunion et la régénération du nerf.

Observation XXI

Sarcome du sciatique, résection du nerf, mal perforant, variole, par Bouilly, chirurgien des hôpitaux et Mathieu, interne des hôpitaux, *Archives générales de médecine*, juin 1880 (Résumé).

Le nommé Lol...., âgé de 31 ans, cuisinier, est entré le 15 avril 1879, dans la salle Saint-Côme, lit n° 16, service de M. Cusco.

Les antécédents personnels héréditaires ou collatéraux du malade n'offrent rien de particulier.

Les premiers symptômes de l'affection qui l'amène à l'hôpital se sont manifestés il y a 6 mois. A cette époque, il commença à éprouver dans le pied gauche des fourmillements, des picotements, qui se produisaient surtout la nuit, pendant le repos au lit.

Ce fut seulement au mois de février 1880 qu'il éprouva pour la première fois, en s'asseyant, une douleur d'une vive intensité dans la cuisse. Il s'aperçut alors de l'existence d'une tumeur vers le tiers supérieur de la face postérieure de la cuisse.

A partir de ce moment, les phénomènes douloureux allèrent rapidement en s'aggravant. Les élancements gagnèrent la jambe et devinrent tellement violents que tout repos était impossible. Les douleurs procédaient par exacerbation et s'exaspéraient surtout la nuit. Pas de sommeil.

24 avril. — Le malade est grand, assez vigoureux, d'un teint un peu pâle et lymphatique.

Il a maigri beaucoup depuis quelque temps.

Il se tient immobile dans son lit, la jambe fléchie sur la cuisse, dans l'attitude des gens atteints de sciatique. On constate, en effet, les points douloureux caractéristiques de la sciatique.

Au-dessous du pli fessier, se trouve une tumeur qui occupe le tiers supérieur de la cuisse.

Allongée, fusiforme, limitée assez nettement en haut, se perdant en bas insensiblement vers les parties profondes. Elle est immobile dans le sens vertical, avec des mouvements de latéralité peu étendus. Consistance dure à la partie supérieure; sensation peu marquée de fluctuation dans son milieu. Longueur : 12 centimètres, largeur : 4 centimètres environ.

Le malade éprouve à ce niveau des douleurs très intenses. La palpation ne devient pénible que quand on cherche à imprimer à la tumeur des mouvements de latéralité.

Jambe amaigrie. Pas de modification de la peau.

Conservation de la sensibilité : il paraît y avoir un peu d'hypéresthésie profonde.

Muscles plus flasques que du côté opposé : la jambe est habituellement fléchie sur la cuisse, sans contracture. Le pied est inerte, en extension passive.

Traitement résolutif sans amélioration.

L'opération est retardée jusqu'au 28 mai, à cause d'une élévation de température inexpliquée.

Une incision verticale de 15 à 18 centimètres est faite dans la direction du grand axe de la tumeur. Incision de la peau et de l'aponévrose. La tumeur située entre la longue portion du biceps et le demi-membraneux est facilement énucléée à l'aide des doigts.

Les faisceaux nerveux sont refoulés à la surface.

Il est de toute nécessité de pratiquer la section du nerf, au-dessus et au-dessous de la tumeur.

Le lendemain, on constate l'abolition de la sensibilité sur la jambe et le pied, à l'exception de la partie qui correspond à la face interne du tibia et au bord interne du pied.

Les jours suivants se déclare une variole.

Le 1er juin, l'état de la sensibilité est le suivant : la face dor-

sale du pied, la partie interne de la face plantaire ; les orteils et le talon sont insensibles.

Le malade a conservé la sensibilité le long du bord interne du pied jusqu'au niveau de l'articulation méta carpo-phalangienne du gros orteil, le tiers interne de la plante du pied a conservé également la sensibilité.

A la jambe, anesthésie de la région externe :

Au niveau de l'articulation tibio-tarsienne, la zône d'anesthésie occupe environ les deux tiers antéro-externes de la jambe. Sur la face interne de la jambe et sur le bord interne du pied, la sensibilité est conservée : il y a même un peu d'hypéresthésie. Pendant ce temps-là, la variole suit son évolution ; des ulcérations se montrent en différents endroits ; au pied et à la jambe ; la cicatrisation de la plaie se fait lentement. On observe en même temps des troubles trophiques du côté de la peau et des ongles ; hypertrophie du tissu cellulaire sous-cutané, atrophie musculaire énorme. Les muscles ne réagissent plus aux excitations électriques. Le malade marche en se servant de béquilles : il s'appuie à peine sur l'extrémité du pied.

L'articulation tibio-tarsienne n'étant plus fixée par les muscles, le pied a une tendance à se dévier latéralement.

Au commencement de février 1880, dix mois après la résection du sciatique, on constate la présence de deux ulcérations siégeant l'une au niveau de la tête du cinquième métatarsien, longue de 2 à 3 centimètres, large de 3 à 4 millimètres, l'autre, plus petite, à l'extrémité de la pulpe du gros orteil. Toutes les deux sont taillées à pic, sur un fond bourgeonnant et sanieux.

15 avril 1880. — L'ulcération du gros orteil s'est fermée. Celle du cinquième métatarsien a continué à progresser. Un stylet introduit arrive jusqu'à l'os dénudé. A la suite d'un pansement approprié l'ulcération marche vers la guérison.

L'état de la sensibilité s'est assez modifié. Il semble tout d'a-

bord que l'étendue de la zône insensible, constatée sur la partie externe de la jambe, ait encore diminué.

La bande d'anesthésie, suivant la direction du péroné, persiste. En dehors de cette zône insensible, se trouve une zône de sensibilité imparfaite.

Presque partout il y a un retard dans la perception.

A la partie supérieure de la jambe, l'anesthésie, qui au début allait jusqu'à la tête du péroné, s'arrête à 4 ou 5 travers de doigt au-dessous.

L'atrophie et les troubles cutanés persistent.

Rien n'indique une récidive locale. Rien non plus ne met sur la voie d'une névrite ascendante.

Examen anatomique. — La tumeur se présentait sous la forme d'une masse ovoïde, allongée, striation très marquée à la surface, constituée par les faisceaux nerveux épaissis et rejetés à la périphérie. Au niveau des deux sections, au-dessus et au-dessous, le nerf présente un diamètre bien supérieur au diamètre normal.

Le centre de la tumeur est mou ; il existe une sorte de cavité centrale remplie d'une sorte de bouillie graisseuse, qu'il est facile d'exprimer par une pression assez légère.

L'examen microscopique fait par M. Quénu, chef du laboratoire d'histologie de Clamart, a permis de conclure que les lésions de nerf au niveau de la section du bout central sont celles de la névrite interstitielle, névrite à la fois intra et extra-fasciculaire. On pourrait se demander si ces amas de cellules embryonnaires n'ont pas une autre signification, et si elles ne sont pas l'indice d'une propagation du néoplasme au bout central, nous ne le pensons pas : d'abord nous n'observons pas au niveau de ces îlots de petits vaisseaux à parois embryonnaires, et ensuite il y a dans le tissu une tendance manifeste à l'organisation conjonctive.

A côté d'îlots de cellules rondes, nous distinguons çà et là des cellules étoilées, fusiformes, des faisceaux de tissu conjonctif;

chaque préparation pourrait servir à l'étude du développement du tissu conjonctif.

Les coupes faites en pleine tumeur démontrent la nature sarcomateuse de celle-ci. Abondance de cellules rondes et de corps fibro-plastiques plongés dans une gangue granuleuse, il n'y a nulle part trace de tubes nerveux. Il s'agit, en résumé, d'une tumeur sarcomateuse dont le centre a subi la dégénérescence grais seuse.

Observation XXII

Tumeur cancéreuse du nerf sciatique dans le creux poplité (thèse de Giraudet, 1852).

Une jeune fille de 19 ans, qui semblait jouir d'une bonne santé, vint à l'hôpital de la Charité, ayant une tumeur dure, grosse comme une pomme, et développée sur le trajet du nerf sciatique.

Cette tumeur était d'une sensibilité telle, que le moindre attouchement faisait pousser des cris à la malade. Roux l'opéra quelques jours après son entrée à l'hôpital; le nerf sciatique fut mis à découvert au-dessus et au-dessous de la tumeur, et sur ces deux points il était parfaitement sain, et ne faisait qu'embrocher la tumeur ; on le débarrassa de tout le tissu pathologique qui l'entourait. Roux ne jugea pas à propos de réunir par première intention; mais à peine la suppuration fut-elle établie, que la fièvre s'empara de la jeune malade, et qu'une épouvantable cachexie cancéreuse l'entraîna en quelques jours au tombeau.

Observation XXIII

Tumeur cancéreuse du nerf poplité externe ; énucléation, récidive ; ablation par excision du nerf, récidive ; amputation, récidive (empruntée à la thèse de Giraudet, 1852.)

Chenard Charles, âgé de 26 ans, employé au chemin de fer de Rouen, entra à l'Hôtel-Dieu le 6 juin 1830, dans un service de médecine, pour une névralgie sciatique. A la suite d'une séance de concours pour le bureau central, des candidats reconnurent la nature de son affection, et on le transporta salle Sainte-Marthe, n° 38, service de Roux.

Ce jeune homme, qui est d'une taille moyenne, ne paraît pas jouir d'une bonne constitution ; il fait remonter l'affection dont il est atteint au mois d'octobre 1849 : il ressentit alors sur la face dorsale du pied gauche une douleur violente, qui persista pendant plusieurs semaines ; plus tard, ces douleurs se propagèrent le long du poplité externe et de ses divisions, devinrent à peu près continues, offrant des exacerbations avec les changements atmosphériques, ou à la suite d'une marche un peu longue.

Sangsues, cataplasmes, frictions, liniments, pommades opiacées, vésicatoires volants, tout fut essayé sans amener la moindre amélioration dans son état.

Au mois d'avril 1850, Chenard, en pressant par hasard avec ses deux mains son jarret, sentit pour la première fois sous cette pression la présence d'une tumeur qui grossit assez rapidement.

A son entrée dans le service, Roux constate, à quelques travers de doigt au-dessus du jarret, à la face postérieure de la cuisse gauche, une tumeur du volume d'un œuf de poule, dont le grand axe est dirigé de haut en bas : elle est peu mobile, aussi sensible au toucher qu'à la pression la plus forte ; la douleur irradie dans toute l'étendue du poplité externe.

L'état général de Chenard est peu satisfaisant ; perte d'appétit ; absence de sommeil, diminution progressive de l'embonpoint et des forces ; aussi demande-t-il à grands cris l'opération qu'on avait refusé de pratiquer à l'hôpital de Rouen.

Cette opération fut pratiquée le 14 juin par Roux ; il incisa la peau parallèlement au nerf sciatique, et dans une étendue de 9 à 12 centimètres ; la tumeur ne tarda pas à être mise à nu ; après l'avoir isolé des parties environnantes, avec lesquelles elle avait contracté quelques adhérences et l'avoir saisie avec les doigts, Roux promena légèrement le bistouri de manière à diviser le névrilème qui lui servait d'enveloppe.

Ceci terminé la tumeur s'énucléa d'elle-même, et les filets nerveux reprirent leur direction normale ; cette opération fut si habilement pratiquée qu'il était, pour ainsi dire, impossible de reconnaître les traces de l'opération. La tumeur, du volume d'un gros œuf de pigeon, s'était développé dans l'intérieur du névrilème, qui était hypertrophié. Examinée au microscope par M. Robin, cet habile observateur lui trouva les éléments du squirrhe.

Le lendemain de l'opération, les douleurs éprouvées par le malade avaient considérablement diminué d'intensité ; mais les jours suivants, elles parurent se réveiller de nouveau. La cicatrisation ne marcha que fort lentement ; la·malade se décida à quitter l'hôpital au mois de juillet.

Le 4 novembre 1850, Chenard est rentré dans le service de Roux, atteint d'une nouvelle tumeur située au même lieu que la première, mais beaucoup plus volumineuse qu'elle et adhérente aux parties voisines. Les douleurs sont toujours aussi vives, aussi insupportables l'extension de la jambe les augmente. Aussi tient-il sa jambe constamment fléchie. Une marche modérée calme un peu ses souffrances ; continuée plus longtemps, elle les augmente. Roux pratiqua de nouveau l'ablation de cette tumeur en coupant le nerf sciatique externe, qui était extrêmement enve-

loppé par la tumeur squirrheuse, dont le siége était encore le névrilème.

Le lendemain de l'opération, les douleurs névralgiques avaient complétement disparu, mais l'extension et la flexion des orteils étaient devenues impossibles, la sensibilité était en partie abolie sur la face du pied et de la jambe, la plante du pied se montrait insensible aux chatouillements des barbes d'une plume. Vers la fin de décembre, époque à laquelle le malade quitta l'hôpital, les douleurs étaient aussi violentes qu'avant l'opération.

Quelques mois après, Chenard revint avec une tumeur plus volumineuse encore, mais toujours de nature cancéreuse. Roux pratiqua l'amputation de la cuisse ; le malade jouit pendant quelque temps d'un moment de répit, mais une nouvelle tumeur se forma bientôt au moignon de la cuisse.

Observation XXIV

Tumeur du nerf sciatique. Extirpation, guérison.
(Velpeau. *Médecine opératoire*, tome III, p. 115).

Il s'agit d'une tumeur siégeant à la partie postérieure de la cuisse à quatre travers de doigt au-dessous de la fesse. La tumeur qui datait de plusieurs années, et qui s'était développée sans cause connue, chez une demoiselle âgée de trente et quelques années, avait le volume d'une tête de nouveau-né. Aidé de M. Grosse, Velpeau en fit l'extirpation de la manière suivante : Couchée sur le ventre, ayant un oreiller sous le tronc, Mlle H..., fut maintenue dans cette position, ayant la jambe étendue par d'autres aides. Après l'incision des téguments parallèlement à l'axe du tronc et dans l'étendue de six pouces, à partir du bord externe de l'ischion, on sectionna le fascia sous-cutané, le fascia lata et diverses couches graisseuses. Une fois isolée par sa face

postérieure, cette tumeur fut accrochée et tirée en arrière, pendant qu'on l'isolait en dedans et en dehors au moyen d'une dissection lente et délicate. La longue portion du biceps fut dégagée et refoulée en dedans avec le demi tendineux et le demi membraneux. C'est alors seulement qu'il devint évident que le nerf sciatique supportait toute cette masse dont il formait en quelque sorte l'axe. La crainte d'amener la gangrène, ou au moins une paralysie incurable du membre, fit hésiter un instant. La tumeur étant parfaitement libre au milieu de la grande traînée celluleuse, qui s'étend de l'ischion au jarret, n'y avait-il moyen de la dégarnir des filaments nerveux et de l'enlever seule. Après en avoir détaché toute la circonférence, et avoir disséqué le nerf par en haut, puis par en bas, on reconnut qu'il en restait à peu près un tiers d'intact ou de simplement enchâssé sur le plan antérieur du névrome. Les deux autres tiers de ses cordons étaient épanouis à la manière des rayons d'une cage ou d'un panier d'huîtres sur les deux côtés de la tumeur. Ces filets furent peu à peu dégagés à l'aide du bistouri et refoulés vers leur centre commun en avant. Le névrome ainsi enlevé laissa une caverne à loger les deux poings, qui fut remplie de boulettes de charpie et traitée plus tard par la réunion immédiate secondaire. La cicatrisation parut complète au bout de cinq semaines.

Un engourdissement manifeste, une paralysie incomplète de la moitié externe du pied et du voisinage de la malléole correspondante, sont les seuls accidents qui auraient pu inspirer quelque crainte pendant une ou deux semaines; mais ces symptômes s'amendèrent peu à peu et la guérison complète au bout de trois mois est restée définitive. C'est en 1834 que l'opération a été pratiquée. Mlle H... s'est mariée; et aujourd'hui (décembre 1838) elle jouit d'une parfaite santé.

Observation XXV

Fibrome du nerf sciatique poplité externe ; extirpation par dénudation du nerf, faite par M. Verneuil.

Mme X..., âgée de 43 ans, vient à Paris en juillet 1875, sur les conseils de son médecin, se faire enlever une tumeur du creux poplité.

C'est une femme ordinaire bien portante, un peu pâle, et qui n'accuse aucun accident diathésique.

Elle a toujours été bien réglée, et à part quelques accès de bronchite et d'oppression qui surviennent de temps en temps depuis sa première enfance, sa santé a toujours été bonne.

Il y a deux ans, au mois de juillet 1873, elle s'aperçoit par hasard, en mettant ses bas, qu'elle portait sur le jarret gauche, une tumeur grosse comme une noix. Cette tumeur était alors complétement insensible ; son médecin lui fit appliquer un peu de teinture d'iode, et voyant qu'aucune amélioration ne s'y produisait, lui fit faire en décembre 1873, quelques onctions mercurielles, mais sans plus de résultats. L'année suivante, vers le mois de mars, elle fut prise d'une perte qui dura près d'un mois et laissa à sa suite une grande faiblesse. Elle passa le mois de juillet à Royat et se remit un peu.

L'hiver suivant fut assez bon, mais, en janvier 1875, elle éprouva de vives douleurs dans sa tumeur, surtout vers l'extrémité inférieure.

Peu à peu, ces douleurs devinrent continuelles et empêchèrent tout sommeil. Elle ne pouvait marcher qu'avec peine ; la station assise cependant était plus douloureuse encore que la marche, des tiraillements assez vifs se faisaient sentir jusqu'au milieu du mollet. De plus, la tumeur qui s'était développée lentement

grossit tout à coup par saccades. La position devint tout à fait intolérable ; aussi se résigna-t-elle à venir à Paris pour se faire opérer.

A ce moment, la tumeur a le volume du poing d'un adulte ; elle est très allongée et s'étend obliquement de haut en bas, de dedans en dehors, de la ligne médiane du creux poplité, jusqu'au niveau du point où les tendons de la patte d'oie atteignent le tibia ; son extrémité supérieure disparaît sous l'aponévrose poplitée, son extrémité inférieure est libre et forme une saillie notable.

La consistance de la tumeur est inégale, dure et presque ligneuse dans la plus grande partie de son étendue ; elle est molle en bas. La tumeur est légèrement mobile dans le sens transversal, mais paraît cependant prendre attache sur les parties fibreuses du bord externe de l'articulation. La pression est douloureuse, surtout au niveau de l'extrémité inférieure ; elle présente quelques irradiations jusque dans le milieu du mollet; il n'y a aucune espèce de paralysie musculaire ou cutanée. Le pied et la jambe sont parfaitement sains d'ailleurs.

Le siége de la tumeur sur le trajet du nerf sciatique poplité externe, ses caractères propres, les irradiations douloureuses qui l'accompagnent dans le mollet, font porter à M. Verneuil le diagnostic de fibrome de la branche terminale externe de ce nerf.

Une incision longitudinale de 16 centimètres environ, oblique de haut en bas et d'arrière en avant, permet d'arriver sur la tumeur.

M. Verneuil reconnaît que le nerf la traverse de part en part et conçoit sur le champ de ménager le nerf, si possible.

L'opérateur dégage alors la tumeur de ses adhérences les plus superficielles : puis, enlevant petit à petit, très péniblement, quelques morceaux du tissu dense qui la compose, il met ainsi à nu de haut en bas le nerf sciatique poplité externe. Le névrilème du nerf est intact, le nerf n'est nulle part envahi par le tissu

néoplasique, et semble entièrement sain dans l'étroit canal qu'il parcourt. Bien plus, dès les premiers coups de bistouri, M. Verneuil remarque que le nerf présente à sa surface une petite artère assez volumineuse, de laquelle part de chaque côté un chevelu vasculaire, qui semble en assurer la vitalité. La dénudation de tout le nerf se fait assez difficilement, en raison de la dureté du tissu qui l'environne ; elle est continuée dans toute l'étendue de la tumeur, malgré le peu de chances qui, *a priori*, semblent réservées à une semblable tentative. La portion du tronc ainsi dénudé n'a pas moins de douze centimètres.

Les derniers débris de la tumeur adhérents à l'aponévrose sont enlevés; il n'a pas fallu poser moins de 7 à 8 fils à ligature dans la plaie pour assurer l'hémostase.

Le pansement habituel (tarlatane et charpie imbibées d'eau phéniquée) est appliqué sur la plaie; des pulvérisations légèrement phéniquées sont appliquées toutes les deux heures sur la tarlatane.

Lorsque la malade, qui a été chloroformée, se réveille, on cherche à s'assurer de l'état de la sensibilité dans la zône du nerf dénudé. La malade éprouve à peine quelques sourdes sensations sur la partie externe du dos de pied lorsqu'on y passe le doigt ou une épingle ; mais en plein sur le dos du pied toute sensation tactile a disparu, la portion la plus interne du mollet paraît sensible.

La malade dort peu la nuit qui suit l'opération ; en se réveillant elle éprouve quelques tressaillements, quelques crispations dans la jambe et dans le pied sans mouvement aucun ; ses sensations anormales répondent jusque sur le dos du pied et les orteils ; cet état dure jusqu'au lendemain matin. Des douleurs sourdes avec engourdissement s'étendent ensuite jusqu'à la cheville et la face dorsale des orteils, notamment le gros orteil ; la pulvérisation de la plaie les augmente beaucoup, et vraisemblablement la température du liquide, la projection plus ou moins vive de la

vapeur en sont la cause ; les douleurs, en effet, sont plus vives après chaque pulvérisation et durant une demi-heure.

Au bout de quelques jours, la sensibilité renaît un peu sur le dos du pied, qui semble moins mort; mais elle est toujours très obtuse.

La plaie va parfaitement, le nerf se couvre de bourgeons et s'accole extrêmement vite par sa face antérieure, puis par ses bords, à la face profonde et aux faces latérales de la plaie. Il ne reste plus bientôt de cette plaie, vers le dixième jour, qu'une large et longue gouttière, dans laquelle le nerf a fini par disparaître. Les fils à ligature sont tombés l'un après l'autre, le dernier, semble-t-il, le 27 août.

La plaie cependant se ralentit, et, pendant deux semaines, présente deux plaques diphtéritiques, qui ne tombent que pour renaître bientôt ; l'état général, est, du reste, satisfaisant. Des topiques variés ont été employés, rien n'a pu hâter la guérison. C'est alors que sur le conseil de M. Verneuil, M. X.., quitte Paris pour retourner à la campagne.

La plaie va bien pendant plusieurs jours, mais bientôt devien atonique, et les plaques diphtéritiques reparaissent.

Un petit abcès se produit même à l'angle inférieur de la plaie ; cette fois, le 3 septembre, tombe le dernier fil à ligature. De légères cautérisations à la pierre infernale, quelques badigeonnages légers à la teinture d'iode, du jus de citron, alternativement employés améliorent au bout de quelques jours cet état, mais les plaques diphtéritiques reparaissent bientôt.

Le malade ressent à nouveau quelques élancements sourds dans la partie insensible du mollet; le pied et la partie inférieure de la jambe sont même pris d'une légère enflure.

Un nouvel abcès se forme au voisinage de l'angle inférieur de la plaie et s'ouvre dans la plaie même ; un autre lui succède peu de temps après ; le pied, la jambe reviennent à leur état naturel; la fièvre et les maux d'estomac qui étaient survenus disparais-

sent. Au mois de février dernier, la plaie n'avait plus qu'une longueur de 3 ou 4 centimètres.

L'examen microscopique de la tumeur, fait par M. Nepveu, a confirmé le diagnostic de fibrome, porté par M. Verneuil.

Observation XXVI

Sur un cas de névrome du sciatique poplité externe guéri par l'ablation de la tumeur par le Dr G. Roux (*Marseille médical*, 1886, page 577).

La nommée C..., femme de 56 ans, exerçant la profession de coiffeuse, était atteinte depuis l'année 1883, de douleurs très vives ayant leur siége dans le gros orteil droit. Cette douleur, exactement limitée, ne s'accompagnait ni de gonflement, ni de chaleur appréciable ; elle était exaspérée par la marche et le repos au lit. Après être restée quelque temps stationnaire, elle envahit progressivement la jambe droite, étant beaucoup plus vive dans le mollet et le côté externe du genou ; au bout de six mois, elle remontait jusqu'à la région lombaire du même côté.

Quelques docteurs consultés par cette femme, la traitèrent pour la goutte, un rhumatisme et une sciatique, le tout sans aucun résultat, et après avoir souffert de plus en plus pendant près de trois ans, la malade vint nous consulter le 6 juin 1883.

A cette époque, les douleurs étaient véritablement intolérables, surtout pendant la nuit, elles avaient envahi toute la jambe ; la crête du tibia était le siége d'une véritable hypéresthésie, tous les orteils étaient douloureux au moindre contact. Les mouvements volontaires étaient la cause de vives souffrances ; la nuit, le décubitus dorsal était impossible et la malade ne pouvait reposer que sur le flanc gauche, la cuisse droite légèrement fléchie sur le bassin, la jambe fléchie du même côté à demi sur la cuisse.

Mariée à un homme dont la conduite avait été fort irrégulière, et qui lui avait, d'après son propre aveu, communiqué la syphilis, je présumai qu'un traitement anti-syphilitique pourrait avoir raison de ces douleurs nocturnes et de la sensibilité du tibia.

Je prescrivis d'abord les pilules de Ricord, puis un traitement assez énergique par l'iodure de potassium. En même temps, je passais en revue les opiacés, la belladone, le chloral comme hypnotiques.

Dans les premiers jours de janvier je revis la malade, qui n'avait eu qu'une amélioration peu marquée, et après avoir examiné la jambe sans résultat, mon attention fut portée dans le creux poplité où je découvris au niveau de la partie externe du tiers supérieur une petite tumeur ovoïde presque complètement masquée par les bords du triangle musculaire. En faisant mettre les muscles en résolution par la flexion de la jambe et de la cuisse, je parvins à glisser la main sous la masse musculaire et à examiner cette tumeur avec exactitude. Fort douloureuse au toucher, elle semblait avoir le volume d'un petit œuf de poule, et après l'examen la jambe était le siége d'une sensibilité exagérée.

Cette tumeur placée sur le siége du nerf sciatique poplité externe, un peu au-dessous de la bifurcation, était évidemment l'origine de la maladie : nous avions affaire à un névrome. La conduite à tenir était l'ablation au bistouri; elle fut acceptée et pratiquée le 6 avril avec le concours de mon excellent ami, M. Laplane, alors interne des hôpitaux.

L'anesthésie chloroformique étant obtenue, une incision de 8 centimètres de longueur un peu en dedans de la ligne musculaire, met à découvert la tumeur, qui se présente sous la forme d'un ovoïde allongé entouré d'une gaîne fibreuse rougeâtre, sur laquelle s'épanouissent les fibres superficielles du nerf dont la partie profonde occupe le centre de la tumeur.

Une incision ouvrit la gaîne, et nous nous efforçâmes, en pratiquant la décortication, de conserver la plus grande partie des

fibres superficielles qui, n'ayant subi qu'un allongement, auraient pu entretenir plus tard l'innervation du membre, tandis que les fibres profondes comprimées depuis si longtemps par le tissu de nouvelle formation devaient être sacrifiées. Une section nette des extrémités de l'ovoïde permit de constater la section franche des tubes nerveux.

Drainage et suture au fil d'argent.

La plaie se cicatrisa assez rapidement, car 18 jours après il n'y avait plus qu'un petit point rose qui marquait l'extrémité de l'incision , mais au point de vue de l'innervation dn membre, il se produisit une série de phénomènes assez curieux. D'abord un œdème assez considérable de la jambe, œdème qui résista assez longtemps à toute médication ; les troubles de la circulation cessèrent environ 20 jours après l'opération. Il ne resta plus alors que de l'œdème du pied, et surtout, ce qui fut à cette époque le plus grand inconvénient, une anesthésie complète de la plante du pied et de la région externe de la face dorsale. La marche était rendue très difficile par le manque absolu du réflexe plantaire.

Après quelques applications d'un courant interrompu l'œdème diminua, la sensibilité revint progressivement, d'abord sur la région dorsale, puis plantaire ; ce qui semblerait prouver que dans un autre cas, il y a eu régénérescence du nerf, plutôt que suppléance du nerf poplité interne. Enfin le 20 mars, notre mala de complètement guérie, pouvait reprendre ses occupations, et actuellement, six mois après, toutes les fonctions de la marche se passent avec une régularité parfaite. Il n'y a jamais eu la plus petite douleur depuis le jour de l'opération.

La tumeur située sur le trajet du sciatique poplité interne est ovale, un peu plus grosse qu'un œuf de pigeon et dure au toucher ; elle pèse 28 grammes. La surface est lisse, bien circonscrite et entourée d'une membrane d'enveloppe sur laquelle sont développées les fibres nerveuses, comme les mailles d'un filet autour d'un ballon.

L'examen microscopique de la pièce fait après durcissement dans l'alcool, la gomme, l'acide picrique, colorée au picro-carmin, d'un côté durcie et colorée en noir par l'acide osmique, pour le reste, ne nous montre presque pas de tubes nerveux dans les coupes pratiquées, mais plutôt et surtout du tissu fibreux avec tous ses caractères et un nombre assez considérable de cellules embryonnaires déjà vieilles.

Il semblerait donc que nous avons eu affaire à un fibrome nerveux, à une espèce de faux névrome ; telle n'est cependant pas notre opinion.

En effet, voici ce que dit Wirchow, un des auteurs qui ont le plus lutté pour éclaircir le diagnostic entre les faux et les vrais névromes. « Le caractère distinctif gît dans la quantité d'éléments nerveux. Si cette quantité a augmenté avec le développement de la tumeur, et s'il s'est fait en même temps une hyperplasie véritable, il s'agit alors d'un névrome. Si le nombre des parties nerveuses est resté le même ou s'il a diminué il y a non pas névrome, mais simplement fibrome ou myxome, etc., des nerfs. Le critérium est théoriquement absolu. Mais sous un seul rapport, il est insuffisant : les vrais névromes peuvent subir une atrophie secondaire des éléments nerveux, surtout à la suite d'une induration du tissu interstitiel ; alors ce nombre des fibres nerveuses diminue, et il en résulte l'apparence d'un simple fibrome. »

Tel est, à notre avis, le cas de la tumeur que nous venons de décrire.

Observation XXVII

Paralysie de la sensibilité et du mouvement de tout le membre supérieur droit. Tumeur (fibrome du plexus brachial, par Landouzy, interne des hôpitaux (*Bulletins de la Soc. Anat.*, 1872, p. 611).

B... (Marie), née le 14 avril 1872, est amenée le 30 à l'infir-

merie : bien développée, l'enfant a toutes les apparences de la santé.

Le membre supérieur droit, qui ne présente rien d'anormal, soit dans sa coloration, soit dans son volume, est complètement paralysé, il est absolument inerte et insensible.

Rien à noter du côté des autres parties du corps.

Temp. rectale, 37° 2.

6 mai. — Diarrhée. Même état du membre droit.

Les doigts sont fléchis dans la main.

Le 10. — Diarrhée verte. Contracture légère des doigts et de la main droite.

Le 16. — Erythème fessier vésiculeux.

Le 22. — Diarrhée verte. L'enfant se nourrit à peine.

Le 25. — La contracture s'exagère ; très marquée aux doigts, elle s'étend aux poignets. Temp. rectale, 37°, 4.

10 juillet. — L'enfant meurt de pneumonie lobulaire.

L'autopsie est faite le 11 juillet ; nous laissons de côté, à dessein, les lésions pulmonaires et rachitiques du crâne et des os des membres.

Les méninges, le cerveau, le bulbe, le cervelet et la moëlle paraissent sains.

Les quatre dernières paires cervicales sont disséquées à leur origine ; elles ne présentent au niveau du trou de conjugaison, rien d'anormal.

Les branches antérieures des trois dernières paires cervicales et la branche antérieure du premier dorsal se dirigent, celles-là obliquement, celle-ci transversalement, vers un renflement compris entre les deux muscles scalènes.

Ce renflement gris rosé, de consistance ferme, mesure, dans le sens vertical, 15 millimètres, dans le sens antéro-postérieur 5 millimètres et dans le sens transversal 19 millimètres. Cette tumeur, irrégulièrement triangulaire, du volume d'une petite amande, est en rapport, en avant, avec le muscle scalène anté-

rieur, avec l'artère et la veine axillaire ; en arrière, avec le muscle scalène postérieur.

Le tissu de nouvelle formation réunit les nerfs cervicaux et le premier dorsal, et semble les englober de toutes parts.

Les nerfs qui émergent de ce renflement ont leur volume, leur aspect et leur disposition ordinaires. Les nerfs du bras et de l'avant-bras, disséqués jusqu'à leur terminaison, ne présentent rien à noter.

La tumeur est examinée après durcissement très prolongé dans l'alcool. Une coupe faite perpendiculairement à l'axe du plexus, donne une surface nette, d'un blanc grisâtre. Une section mince, enlevée au rasoir sur cette coupe, est colorée au picro-carminate d'ammoniaque et traitée par l'acide acétique. Cette section apparaît constituée par une substance fibrillaire disposée en faisceaux, ceux-ci s'entrecroisent les uns les autres. Entre les faisceaux brillants se voient quelques noyaux ; en aucun point on ne distingue de fibres élastiques.

M. Ranvier fait remarquer que la nature de la tumeur ne peut être nettement déterminée. Quoique l'aspect de la tumeur plaide en faveur d'un fibrome, cela ne suffit pas pour porter un pareil diagnostic.

Observation XXVIII

Fibrome du nerf sciatique poplité interne par Bonnet.
(*Gazette médicale de Lyon*, 1850).

J. Gaudet, âgé de 56 ans, à la suite d'un choc reçu il y a vingt ans, sur le jarret gauche, s'aperçut au bout de trois ans, d'une petite dureté dans ce point. Ce ne fut néanmoins qu'à partir de la neuvième année que la tumeur, augmentant lentement, com-

mença à devenir le siége de quelques douleurs qui s'irradiaient dans la jambe.

Depuis deux ans, ces douleurs augmentèrent d'intensité au point que la marche, la chaleur du lit les rappelaient ; il en était de même de la pression. Elles s'étendaient dans toute la jambe jusqu'au bord interne du pied. Crampes fréquentes pendant la nuit, empêchant le sommeil.

A son entrée à l'Hôtel-Dieu de Lyon, le 21 novembre 1849, Bonnet, outre les symptômes précédents, constata, quant à l'état local, une tumeur oblongue du volume d'un œuf de poule, offrant son grand diamètre de haut en bas et siégeant à la limite inférieure du creux poplité.

Pulsations isochrones aux battements artériels, sensibles lorsqu'on applique la paume de la main sur la tumeur, mais disparaissant quand on déplace celle-ci, soit en dedans, soit en dehors. Pas de bruit, de souffle à l'auscultation ; pas de changement de couleur à la peau.

Ayant admis, après l'interprétation de ces signes, l'existence d'un névrome du nerf sciatique poplité interne, Bonnet procéda à l'opération, ainsi qu'il va être dit.

Le 30 novembre, après avoir endormi le malade avec l'éther, il fit à la peau, puis à l'aponévrose d'enveloppe, une incision cruciale. Il écarta ou coupa ensuite quelques fibres musculaires aplaties, qui recouvraient la tumeur, et aperçut alors une tumeur du volume d'une grosse noix, traversée dans son plus grand diamètre par un nerf volumineux, que l'on reconnaît être le poplité interne. L'union du nerf et de la tumeur paraissent être des plus intimes.

Néanmoins, Bonnet, qui avait déjà eu occasion d'observer un cas à peu près semblable, douta encore de l'altération du cordon nerveux. Il fendit donc lentement la tumeur en deux parties couche par couche, jusqu'à ce qu'il fut arrivé sur le nerf, qu'il trouva intact. Ce troisième temps de l'opération permit aux deux

moitiés du névrome de sortir d'elles-mêmes de la poche celluleuse qui les renfermait, et laissa voir le nerf poplité situé à la face interne et antérieure de l'enveloppe qu'on incisa en même temps.

On ne tenta pas la réunion immédiate. La plaie pansée à plat, guérit sans accident, et le malade put sortir le 26 janvier 1850.

Immédiatement après l'opération, les douleurs, qui étaient si vives et si fréquentes auparavant, disparurent complètement. Le malade n'éprouva plus ces crampes qui occasionnaient une insomnie si tenace. Dès la première nuit il put dormir comme il ne l'avait pas fait depuis deux ans.

Observation XXIX

Sarcome du sciatique poplité interne. Opération faite par M. Verneuil (Empruntée à la thèse d'Olivier, 1884).

Amon (Ernest), hôpital de la Pitié, âgé de 24 ans, salle Michon, lit nº 48.

Il n'a jamais eu d'antécédents strumeux, pas de syphilis ; son père et sa mère sont bien portants. Il a eu, dit-il, une fluxion de poitrine il y a trois ans. Il est grand et fort, n'a jamais eu que quelques douleurs articulaires qu'il appelle fraîcheurs.

Il a commencé à s'apercevoir de son affection le 7 décembre 1879 ; il ressent une douleur au creux poplité quand il marche seulement. Il va consulter son médecin qui pense à un rhumatisme et fait appliquer un vésicatoire. Cette médication n'amène aucun soulagement, et quinze mois après il constate au niveau du jarret une tumeur du volume d'une noix.

A cette époque les douleurs se manifestaient sous forme d'élancements dans tout le membre et s'accentuaient le soir après la marche. Il continuait cependant son travail qu'il était obligé d'interrompre tous les quinze jours ou tous les mois, parce que les

souffrances que lui causait le pénible métier qu'il exerçait étaient trop fortes.

A cette époque, il se fractura la jambe, la tumeur tripla de volume depuis cet accident, le malade est très affirmatif au point de vue de l'évolution très rapide depuis cet accident. C'est surtout pendant la marche que la tumeur était douloureuse.

Aujourd'hui nous constatons une tumeur du volume d'une grosse orange, bien encadrée dans le creux poplité, qu'elle soulève légèrement. La peau à son niveau n'a pas changé de couleur.

La palpation nous renseigne sur la forme de la tumeur, qui est ovoïde, à grand axe vertical.

Sa consistance est dure, sa surface lisse, on n'y trouve ni granulation, ni bosselure.

La jambe est légèrement fléchie sur la cuisse, mais peut être étendue ; à ce moment le malade accuse quelque douleur.

Cette tumeur est mobile dans le sens transversal et un peu dans le sens longitudinal ; elle ne présente aucune adhérence aux parties profondes ; quand on fait étendre la jambe, la tumeur devient fixe. Les troubles fonctionnels sont très peu accentués ; après une longue marche le malade souffre un peu au niveau du mollet ; après quelques heures de repos, la douleur disparaît complétement.

La tumeur elle-même est indolente, et il n'y a pas non plus de signe de compression. La sensibilité et la motilité n'ont subi aucun trouble, et il n'y a pas non plus de troubles trophiques. L'état général est excellent.

L'extirpation est pratiquée le 27 juillet par M. Verneuil, qui avait d'ailleurs pensé à un fibrome du creux poplité.

Après la section de la peau et de l'aponévrose, on trouve une tumeur, qui se continue en haut avec le tronc du nerf sciatique ; en bas ses deux branches se continuent également avec la tumeur qui se prolonge en queue de ce côté. M. Verneuil essaie d'abord de disséquer la tumeur en ménageant les nerfs, mais il est obligé de pratiquer la résection du tout.

La plaie est lavée à l'eau phéniquée et pansée avec soin.

Le lendemain la température s'élève à 39°, le surlendemain elle monte à 39°, 4, sans que l'on puisse s'expliquer en aucune façon cette élévation thermique. La plaie n'est pas douloureuse, mais au-dessus du genou existe une légère douleur. M. Verneuil pense à un peu d'arthrite. Les jours suivants la température tombe et oscille entre 37 et 38°.

Au dix-huitième jour, on enlève le pansement, la plaie est rose, granuleuse et complètement fermée. On applique un nouveau pansement ouaté, que l'on laisse encore une dizaine de jours, après quoi on panse la plaie au diachylon.

A la suite de l'opération, la sensibilité et la motilité disparaissent dans toute la sphère du sciatique. La sensibilité ne persiste que dans la région innervée par le nerf saphène interne.

Examen de la pièce. — M. Babinski, interne des hôpitaux, a bien voulu examiner la pièce.

La tumeur, ainsi que les deux troncs nerveux, qui partaient de ses deux extrémités, ont été fixés par le liquide de Muller. Un examen à l'œil nu a permis de voir que les filets nerveux entouraient le néoplasme et que celui-ci occupait la partie centrale du nerf. Les deux portions du nerf, celle qui arrivait à l'extrémité supérieure du nerf et celle qui partait de son extrémité inférieure, ont été examinées sur des coupes tranversales et sur des dissociations.

Coloration au picro-carmin.

Les tubes nerveux ont été trouvés partout absolument normaux ; aucun d'eux n'était en voie de dégénération. Le durcissement de la tumeur a été ensuite complété par la gomme et l'alcool.

Les coupes ont été colorées par le picro-carmin et montées dans la glycérine.

L'examen histologique confirme l'examen macroscopique au

point de vue du siège des fibres nerveuses ; toutes les fibres sont situées à la périphérie de la masse, on n'en trouve pas au centre. Le néoplasme est essentiellement constituée par des cellules rondes, régulières, de 10 μ à 20 μ de diamètre, à un ou plusieurs noyaux se touchant les uns les autres ; ces cellules sont logées dans un stroma conjonctif, qui dérive vraisemblablement du tissu conjonctif interfasciculaire du nerf à mailles très larges et sans aucune analogie avec un stroma carcinomateux.

Les vaisseaux sanguins qui parcourent le néoplasme sont volumineux, remplis de sang, et les parois de la plupart d'entre eux sont constituées par des cellules embryonnaires.

C'est un sarcome encéphaloïde développé au centre du nerf et n'ayant pas altéré les tubes nerveux.

Observation XXX

Sarcome du nerf poplité interne, par G. H. Hume. *Lancet*, 1886, tome II, page 344. Résumé).

Joseph..., âgé de 30 ans, mineur, fut admis le 28 janvier 1886, se plaignant d'une tumeur de la région poplitée avec douleurs dans la jambe.

Le début de l'affection paraît remonter à 4 mois.

Les douleurs pouvaient être réveillées par la flexion forcée de la jambe sur la cuisse, et par les efforts de travail ; elles se propageaient jusqu'à la plante des pieds et la base des orteils.

Depuis quelques semaines, le malade s'était aperçu de l'existence d'une tumeur située derrière le genou. Sa santé n'avait pas été aussi bonne que pendant l'année 1885. Cependant il est grand, bien développé ; avec une maigreur générale et une pâleur spéciale de la face.

Vers la partie inférieure de l'espace poplité du côté droit, sur la ligne médiane, est une tumeur qui s'étend jusqu'au centre

gastro-cnémien. La tumeur est profonde, sous-aponévrotique, mobile quand la jambe est fléchie, immobile quand elle est étendue; légèrement mobile cependant dans le sens latéral lors de l'extension de la jambe.

Elle est douloureuse à la pression.

Le diagnostic fut : sarcome, et, d'après la direction des irradiations douloureuses, tumeur du poplité interne.

4 février. — L'opération démontre que la tumeur, molle, ovale, extrêmement vasculaire, est accolée aux fibres du nerf poplité interne. Comme elle n'avait pas d'adhérences avec les tissus voisins, elle fut séparée de la gaîne des vaisseaux facilement; et le poplité interne avec lequel elle était incorporée fut dégagé à une certaine hauteur au-dessus et au-dessous.

Le tronc du nerf fut alors divisé : la partie enlevée mesurait trois pouces et demi.

La plaie guérit parfaitement et ,le patient retourna à ses travaux.

Examen anatomique. — La tumeur est encapsulée dans la gaîne du nerf, elle se termine d'une façon nette à ses deux extrémités : on ne peut la séparer du nerf par la raison bien simple que des tubes nerveux la traversent.

A la coupe on voit deux grandes cavités remplies de sang et de grumeaux.

L'examen microscopique permet de voir un grand nombre de cellules embryonnaires occupant les interstices qui séparent les tubes nerveux. C'est un fibro-sarcome du nerf poplité interne.

L'examen des troubles de la sensibilité et de la motilité fournit les résultats suivants : la sensibilité fut intéressée dans toute la zone innervée par le tibial postérieur. L'extension du pied sur la jambe fut conservée par suite de l'intégrité des branches musculaires des gastrocnémiens qui se détachaient au-dessus de la tumeur. La sensibilité du pied et du cou-de-pied, qui dépend du poplité externe, fut respectée : aussi indemnes les muscles péroniers latéraux.

En somme, la diminution de la motilité fut moins grande qu'on ne l'avait supposé. Le malade pouvait se tenir debout, marcher et vaquer à ses occupations de mineur.

Observation XXXI

Tumeur sarcomateuse dans le nerf médian. Observation empruntée à la thèse d'Aronnssohnn. Strasbourg, 1822.

Dorothée Wahl, non mariée, âgée de 69 ans, entra le 3 juin 1818, dans les salles de chirurgie de l'hôpital civil de Strasbourg, se plaignant d'une douleur cuisante à la paume de la main gauche. Cette femme était d'une constitution assez robuste, les fonctions n'étaient pas sensiblement troublées, quoique des souffrances continuelles la privassent souvent de sommeil; sa physionomie portait l'empreinte de la douleur. Elle ne pouvait fournir aucune donnée sur ses maladies antécédentes. En examinant la main, je n'y pus rien découvrir qui s'écartât de l'état naturel ; mais au milieu de la face interne de l'avant-bras, j'aperçus une tumeur non mobile, très dure, indolente, de la grosseur et de la forme d'un œuf de poule : elle faisait un peu saillie en soulevant la peau, qui était libre et saine, survenue plusieurs années auparavant sans cause manifeste, elle avait prit un accroissement très lent.

Malgré les fondants les plus énergiques employés pendant 4 mois, la tumeur continuait à grossir et la douleur ardente à la paume de la main devenait plus intense et était souvent accompagnée de fièvre.

La malade donnait peu d'attention à la tumeur de l'avant-bras ; a douleur fixe l'inquiétait seule : cependant la partie qui en était le siége n'offrait aucune altération, si ce n'est parfois qu'elle était couverte d'une sueur abondante, sans que le reste du corps y

participât. Les doigts de cette main étaient habituellement en demi-flexion, l'appétit avait diminué et le sommeil était rare. Telle était la situation de cette malade lorsqu'elle fut admise (le 2 octobre) comme pensionnaire de l'hôpital. Trois semaines après elle vint de nouveau implorer les secours de l'art contre la douleur brûlante qui, étant devenue continuelle, faisait endurer à cette malheureuse, nuit et jour, des souffrances atroces, qu'elle comparait à l'effet de braises placées dans sa main. Considérant ce mal opiniâtre comme provenant de la pression de la tumeur sur le nerf médian, j'entrepris de l'extirper. Je fis une incision longue de trois pouces et demi dans le sens du plus grand diamètre de la tumeur; les téguments et une couche musculaire étant divisés, j'arrivai à la tumeur, qui présentait une consistance très ferme; elle s'étendait tellement dans la profondeur et était fixée si solidement par les muscles et les autres parties qui l'entouraient de toute part, qu'il aurait fallu disséquer longement et péniblement pour terminer l'opération de la manière dont je l'avais conçue d'abord. Dès lors je crus devoir tenter de fondre cette tumeur par la suppuration. Je l'incisai donc dans la profondeur de quatre lignes et dans une étendue de deux pouces et demi, et après avoir interposé de la charpie entre les bords de la plaie, j'entourai le membre d'un bandage roulé.

L'opération avait été très douloureuse, surtout lors de l'incision faite dans la tumeur. Une fois mise à découvert, celle-ci acquit une telle sensibilité, qu'il suffisait de la toucher légèrement pour faire jeter de hauts cris à la malade. La substance propre de la tumeur était très dure; à l'intérieur elle avait un aspect stéatomateux: l'effusion du sang fut assez considérable, sans que j'aie pu découvrir d'artère à lier. L'opération ne fut point suivie d'accident; mais les anciennes souffrances persistèrent, et, malgré toutes les tentatives pour faire suppurer la tumeur, la plaie qui avait été faite se rétrécit, et celle des téguments marcha vers la guérison. La malade déjà affaiblie, fut

atteinte le 6 novembre (douzième jour de l'opération) d'une fièvre intermittente quotidienne, dont les accès avaient lieu le soir : cette fièvre ne céda point à l'emploi des remèdes appropriés, devint continue, et fut accompagnée de dyspnée. Les douleurs à la main avaient toujours la même intensité ; l'œdème s'empara du membre malade, puis des autres : la prostration des forces devint extrême, et la mort arriva le 24 novembre.

Examen anatomique. — Après avoir découvert la tumeur, je vis qu'elle tenait au nerf médian : ce n'est qu'après avoir coupé ce nerf, en haut et en bas, qu'elle put être enlevée. Cette tumeur de consistance ferme, de forme oblongue et arrondie, longue de trois pouces, occupait la partie moyenne du nerf médian, entre le pli du bras et le poignet : sa partie la plus large était au milieu : elle y mesurait un pouce et demi : de là la tumeur restait d'à peu près égale grosseur et à surface unie, jusqu'à son extrémité supérieure ; mais elle devenait inégale et fusiforme dans sa moitié inférieure. L'endroit par lequel le nerf entrait dans la tumeur, n'était pas sur la même ligne que celui par lequel il sortait ; car ce dernier se trouvait plus près de la face antérieure, et l'autre se rapprochait davantage de la face postérieure.

Au-dessus de la tumeur, le nerf était dans son état naturel, tandis qu'au-dessous il était plus gros, et offrait une rougeur inflammatoire dans une étendue de 18 à 20 lignes. M. le professeur Lobstein, sous les yeux duquel les dessins ont été faits, a bien voulu continuer la dissection de la tumeur, et je me félicite de pouvoir faire entrer dans la description que je vais en donner, le résultat des recherches d'un anatomiste aussi distingué.

Une incision longitudinale faite à la partie moyenne et antérieure de la tumeur, fit voir : 1° Que ses trois cinquièmes supérieurs formaient une masse ovoïde circonscrite, d'une consistance ferme, approchant de celle du squirrhe, d'une couleur blanche jaunâtre, et offrant des traces de structure fibreuse en plusieurs points ; 2° Que les deux cinquièmes inférieurs consistaient en un tissu

très dense, ressemblant à du tissu cellulaire graisseux dégénéré ; production pathologique intimement liée à la première ; 3° Le nerf médian, arrivé à la partie supérieure de la tumeur, éprouvait un grand écartement entre ses fibres, lesquelles se répandaient sur la surface de la tumeur, les unes se portant jusqu'à son tiers inférieur, les autres se perdant dans le tissu cellulaire avant d'en avoir atteint la partie moyenne ; 4° Les filets nerveux qui, par leur réunion, forment le nerf médian, ont tous été rompus par la distension que leur a fait subir la tumeur, et la continuité du nerf n'était due qu'à la présence de la tumeur elle-même, qui servait de moyen de liaison entre la portion supérieure du nerf et sa portion inférieure ; 5° Au bas de la tumeur, le nerf présente un petit tubercule, qui semble être l'endroit où la rupture de ses fibres s'est opérée ; 6° De cet endroit le nerf s'introduit dans la tumeur au moyen d'un prolongement olivaire que Lobstein regarde comme de nouvelle formation.

Ce prolongement avait 20 lignes de longueur ; il était d'une consistance assez ferme, et offrait des traces d'inflammation, la portion inférieure de la tumeur lui fournissait une espèce de gaîne : arrivé à la portion sarcomateuse, il n'y pénétrait point, mais se portait derrière elle, en s'effilant peu à peu, pour se perdre en pointe dans du tissu cellulaire condensé. La pièce ayant été soumise à une légère macération, une nouvelle dissection fit voir que le nerf était réellement rompu au bas de la tumeur ; mais que plusieurs de ses filets se continuaient avec d'autres filets minces et résistants, très blancs, qui étaient contenus dans le prolongement olivaire dont il a été question. Les cavités splanchniques et les viscères qui y sont contenus ne présentaient aucune espèce d'altération.

Observation XXXII

Sarcome du nerf médian; résection de 11 centimètres. Aucun trouble dans l'innervation du membre par le Dr Hermann Kraussold. (Résumé. *Arch. fur. Klinische Chirurgie*, 1877, page 448).

H... F..., âgé de 5 ans et demi, de Die, admis à la Clinique le 24 octobre. D'après le récit du père le début de la maladie remonterait à une violente compression de la face interne du bras. Dans les premiers jours de 1876, s'était développée à la face interne du bras une tumeur douloureuse qui malgré un traitement par divers topiques avait acquis le volume qu'elle présente en ce moment. La compression à ce niveau avait toujours déterminé des phénomènes douloureux. Les mouvements du bras, de l'avant-bras et de la main étaient restés normaux ; cependant le père avait cru remarquer que depuis quelque temps les mouvements de l'index droit se faisaient avec moins de facilité.

État actuel. — Le membre droit paraît sensiblement plus gros que son congénère du côté gauche. Il existe du gonflement depuis la partie supérieure du bras jusqu'au pli du coude. La tumeur est nettement définie par en haut, tandis qu'en bas elle se confond insensiblement avec les parties voisines. Elle est de la grosseur d'un œuf de poule, fusiforme, mobile sous la peau, couverte elle-même de pellicules épidermiques qu'on enlève facilement.

La palpation de la tumeur permet de constater l'état lisse de la tumeur, il y a aussi une sensation de fluctuation.

La moindre pression est douloureuse. On ne peut imprimer de mouvements à la masse néoplasique. Pas de pulsation : synchronisme des deux pouls radiaux.

Pas de bruit anormal à l'auscultation. Les mouvements de flexion et d'extension de l'avant-bras sont normaux. La prona-

tion et la supination sont également possibles. Rien du côté des doigts. Le malade peut se boutonner et s'habiller lui-même. Sensibilité normale.

Dans l'aisselle droite, on ne constate pas de ganglions. Le malade paraît d'ailleurs jouir d'une robuste constitution.

Opération faite le 27 octobre 1876 par le professeur Heinecke : chloroformisation.

Incision longitudinale de la peau, de l'aponévrose, qui permet d'apercevoir une tumeur, tendue, bleuâtre, d'apparence kystique, entourée d'une capsule conjonctive. On incise cette dernière : un liquide noirâtre sort avec force, avec des masses d'apparence gélatineuse. On isole facilement la capsule, qui va s'amincissant jusqu'à trois travers de doigt de l'aisselle, où elle se transforme en un cordon qui a toutes les apparences d'un nerf. La section de cette partie ne laisse plus aucun doute sur sa nature ; l'artère humérale étant située en arrière et en dedans, et des contractions musculaires ayant accompagné la section du cordon.

On constate que la partie inférieure de la tumeur se continue de la même façon avec le nerf, au niveau de pli-coude.

Suture et pansement antiseptique.

Le soir de l'opération, on constate que la sensibilité est conservée sur les troisième, quatrième et cinquième doigt. La flexion des deux dernières phalanges de l'index est abolie ; la flexion persiste au contraire à l'articulation métacarpo-phalangienne. Au pouce, la première phalange se fléchit ; la seconde reste immobile. Les mouvements d'opposition et d'abduction sont normaux. Conservés aussi la flexion et l'extension de la main : ainsi que la pronation et la supination.

Les mouvements de l'articulation sont possibles, mais douloureux à cause de la présence de la plaie située dans le voisinage.

La sensibilité des doigts et de la main complètement conservée. L'épreuve du compas ne donne pas des résultats très nets.

Les sensations de tact et de froid sont perçues.

Température normale ; le pouls radial est un peu plus faible du côté droit.

La guérison a lieu malgré un érysipèle.

Le malade sort sans trouble nouveau survenu au point de vue de la sensibilité et de la motilité. Pas de troubles trophiques.

Examen anatomique. — La tumeur est entourée de tissu cellulaire lâche, ne présente pas de bosselures ; elle est fusiforme et les sections aux extrémités montrent la présence de filaments nerveux.

Ceux-ci arrivés sur la convexité de la tumeur s'éparpillent en éventail.

La masse de la tumeur est occupée par une cavité kystique qui contient du sang et des débris jaunâtres, gélatineux.

Quelques-unes de ses masses sont adhérentes à la paroi. En haut et en bas, cette cavité communique avec d'autres petits kystes remplis de végétations plus solides. L'examen microscopique, fait par le Dr Bostroem, montra que les bouts supérieur et inférieur étaient bien des cordons nerveux parfaitement sains.

Dans leur intervalle se trouvait une infiltration de cellules embryonnaires. La masse de la tumeur est constituée par du tissu sarcomateux assez riche en vaisseaux.

Sur la paroi du kyste, après le grattage des végétations qui y sont accolées, on voit en saillie la parcourant, des cordons grisâtres que l'examen microscopique reconnaît de nature nerveuse.

Après une série de considérations, l'auteur démontre que la tumeur était bien un sarcome du nerf médian.

Observation XXXIII

Tumeur de la gaîne du nerf médian.

Observation lue à la Société de chirurgie, recueillie à l'hôpital de la Charité, dans le service de M. Velpeau supplée par Bauchet (*Gazette des hôpitaux*, 1864, p. 458).

Femme, âgée de soixante ans environ. Elle s'est aperçue, il y a dix mois environ, qu'elle avait dans l'aisselle une petite tumeur du volume d'une noisette, qui ne provoquait aucune douleur, mais seulement un peu de gêne. Cette tumeur a grossi petit à petit au point d'acquérir le volume que nous lui trouvons aujourd'hui, c'est-à-dire le volume d'un gros œuf de poule. Cette tumeur indolente, même à la pression, était ovoïde, d'une dureté légèrement fibreuse, un peu élastique toutefois; régulièrement ovoïde, sans bosselures, sans adhérences et sans changement de couleur à la peau, assez mobile dans les parties profondes, placée sous les pectoraux. Je m'arrêtai à l'idée d'une tumeur fibro-plastique.

Voici les particularités que présente l'opération : Lorsque j'arrivai sur la tumeur, j'aperçus en dedans et en arrière un gros tronc nerveux. La tumeur elle-même était fixée à ses deux extrémités, supérieure et inférieure, par un gros tronc nerveux qu'on voyait arriver en haut et qu'on retrouvait en bas. L'artère axillaire battait immédiatement en dehors. Je pus alors reconnaître le nerf cubital en arrière, le musculo-cutané en dedans, et m'assurer que la tumeur était solidement attachée à l'une des branches du nerf médian.

Le nerf, arrivé en haut de la tumeur, s'étalait en formant plusieurs faisceaux sur la partie antérieure de la tumeur. J'ai pu alors, en disséquant avec les plus grandes précautions, respecter tous les faisceaux nerveux et enlever la tumeur en laissant intact le nerf médian. Dans le courant de la journée, la sensibi-

lité du pouce, de l'indicateur, du médius et de la moitié de l'annulaire, fut un peu obtuse, quoique conservée; les mouvements avaient un peu de lenteur. Aujourd'hui, la sensibilité est tout à fait intacte partout, comme j'ai pu m'en assurer par une exploration attentive.

La tumeur est dure, élastique; sa coupe est d'un blanc nacré et présente un reflet, comme si elle était transparente : on dirait de la matière colloïde avec une consistance un peu plus grande qu'elle n'en a ordinairement.

Cette tumeur s'est développée sans provoquer de douleur et sans que la pression en déterminât, et pourtant j'ai pu voir et disséquer les divers faisceaux dissociés et étalés sur la face antérieure de la tumeur, de façon que par ses connexions avec le nerf, cette tumeur peut être rangée dans la classe des névromes; mais par l'absence d'éléments nerveux dans son intérieur, il vaut mieux la décrire sous le nom de tumeur fibro-plastique de la gaîne du nerf médian.

M. Ordonez a rédigé la note suivante :

La tumeur me paraît être un névrome dont le point de départ serait l'enveloppe fibreuse du nerf médian surtout, et peut-être d'autres cordons nerveux voisins. L'absence du symptôme douleur ne prouve rien, car la douleur n'a lieu que quand la tumeur se développe du côté interne de la gaîne fibreuse; tandis que suivant la région, la tumeur peut bien se développer du côté externe et dans ce cas les malades n'accusent aucune douleur.

La masse de la tumeur est formée d'une trame de tissu fibreux de nouvelle formation très infiltrée :

A. — De matière amorphe identique par sa composition à la lymphe plastique.

B. — D'éléments embryoplastiques à différents états de leur évolution ordinaire, mais où prédominent les formes les plus voisines à l'état de complet développement, c'est-à-dire noyaux allongés et corps fusiformes fibro-plastiques.

Ces éléments anatomiques, masqués par de la matière amorphe, deviennent beaucoup plus nets après l'application d'une faible solution d'acide acétique.

L'action de l'alcool fait constater de la manière la plus évidente l'interposition de lymphe plastique au milieu de la trame : elle devient très granuleuse par l'action du réactif, et sa présence en grande quantité prouve que la tumeur avait les matériaux suffisants pour une évolution complète.

Observation XXXIV

Fibro-sarcome du nerf médian, par M. C. Burney (New-York, *Med. J.*, 1887, page 692).

J. F..., 37 ans, entre à Saint Luke's Hospital en février 1886. Père mort de phthisie ; sœur morte d'une tumeur abdominale. Le cœur et les reins sont sains. Pas d'antécédents syphilitiques. Un an auparavant, il remarqua une tumeur à la partie interne du bras droit. Aucun phénomène douloureux jusqu'à il y a un mois avant son entrée à l'hôpital.

État actuel. — On constate la présence d'une tumeur située entre le biceps et le triceps brachial, sur le trajet du paquet vasculo-nerveux ; la pression n'y détermine pas de douleur locale, il y a cependant des irradiations douloureuses à l'avant-bras quand on cherche à imprimer des mouvements à la tumeur. On pose le diagnostic : fibrome.

Le 16 février. — Opération avec l'assistance du Dr Peters. La tumeur de la grosseur d'une poire fut découverte par une incision longitudinale : après la section de l'aponévrose, on vit immédiatement qu'elle était en connexion avec le nerf médian ; les filets du nerf entouraient la tumeur de tout côté, à la façon d'un réseau autour d'un ballon. La gaîne nerveuse fut incisée

longitudinalement, et la tumeur énucléée. Trois autres petites tumeurs de même apparence furent aussi énucléées.

Drainage ; plaie suturée au catgut et pansée à l'iodoforme et à la gaze au sublimé. Le malade eut quelques douleurs névralgiques dans la main et dans le bras, correspondant aux divisions du nerf médian. Quelques troubles trophiques ; mais la sensibilité ne disparut pas. Deux ans après, le patient recouvrit l'usage complet de son bras, n'ayant d'autre trouble qu'une sensation de fourmillement dans l'index droit.

L'examen histologique fut fait par Fergusson qui conclut à une tumeur de nature fibro-sarcomateuse.

A propos de cette observation communiquée par l'auteur à la société de chirurgie de New-York, le Dr Briddon raconte qu'en 1859, sur l'invitation du professeur William Parker, il opéra à sa clinique une tumeur de la portion brachiale du nerf radial, mesurant trois pouces de longueur sur un et demi de largeur. La tumeur siégeait au-dessus du névrilème ; les filaments nerveux passaient sur elle et au travers d'elle.

L'examen microscopique fait par M. Draper démontra que c'était un fibro-sarcome. Un an après, la cicatrice était occupée par une large masse, fongueuse et saignante au toucher. Amputation du bras. La récidive se fit dans le moignon des nerfs. Au New-York Hospital, le Dr Parker réséqua les parties malades. Nouvelle récidive. Enfin Gordon Burck fit l'ablation de l'épaule et d'une partie de la clavicule. Une nouvelle récidive termina la scène.

Observation XXXV

(Volkmann. *Gazette hebdomadaire*, 1857).

Névrome fibro-plastique du volume du poing, ulcéré, siégeant dans la paume de la main.

Jeune fille de 19 ans. — Depuis un an, faiblesse croissante de

l'avant-bras, douleur dans le doigt indicateur, d'une intensité extrême, revenant par accès; atrophie consécutive des muscles de l'avant-bras et de la partie interne de la main ; insensibilité de l'index et du médius.

Il y a six mois, apparition d'une tumeur entre le pouce et l'index, qui a rapidement atteint le volume d'un œuf de poule et est le siège de violentes douleurs lancinantes.

Quand on voit la malade, la tumeur siège à la base de l'index et s'étend à toute l'éminence thénar ; elle est fluctuante, très douloureuse à la pression ; la peau à son niveau est bleuâtre, les veines sous-cutanées dilatées. Le membre est plus faible, les muscles sont atrophiés et les doigts indicateurs, pouce et médius, ont subi une atrophie ; ils sont plus minces et plus courts, de 1 et même 2 centimètres. La peau de la face palmaire de l'index et du médius, celle de la face dorsale de ce dernier, sont insensibles ; il en est de même de la face dorsale des deux dernières phalanges de l'index ; le pouce conserve une sensibilité entière ; les mouvements de ces trois doigts sont presque complètement abolis.

Le nerf médian dans toute la longueur de l'avant-bras est modérément douloureux à la pression ; la partie la plus sensible est un point près de l'articulation radio-carpienne, où l'on croit percevoir une petite tuméfaction sur le trajet du nerf.

Une ponction avec un trocart donne un liquide muqueux, jaunâtre ; l'examen microscopique y fait voir exclusivement des cellules fusiformes pâles, renfermant de gros noyaux foncés, ovalaires, qui les remplissent presque entièrement. La piqûre suppure ; les douleurs redoublent, et il se déclare des hémorrhagies répétées et prolongées.

Le jour de l'opération, la tumeur avait le volume du poing ; elle occupait les 2/3 internes de la paume de la main, et s'étendait de la racine du deuxième et du troisième doigts à l'articulation radio-carpienne ; elle avait contourné l'articulation métacarpo-phalan-

gienne du pouce et sur le dos de la main existent deux bosselures fluctuantes.

Le chirurgien enleva la tumeur avec les trois premiers doigts, et l'incision fut prolongée sur l'avant-bras pour permettre d'enlever une portion du nerf médian malade.

La substance de la tumeur a la consistance de la substance cérébrale putréfiée ; on y voit des épanchements sanguins nombreux et des fragments d'une matière jaune-rougeâtre ressemblant à de la fibrine coagulée. Le nerf médian a une couleur jaunâtre un peu rosée, et une certaine transparence sur les bords. Il présente au niveau de l'articulation de la main une tuméfaction fusiforme de trois quarts de pouce de longueur.

L'enveloppe cellulaire du nerf laisse échapper des lobules d'une substance jaunâtre extrêmement molle, au milieu de laquelle se voient les restes de faisceaux de tubes nerveux sous formes de quelques filaments isolés de couleur jaunâtre ou rougeâtre. Sur la tumeur principale on distingue trois branches du nerf médian qu'on peut poursuivre jusqu'au bout des doigts, mais qui par en haut s'amincissent et se perdent dans la petite tumeur. Ces trois branches ont conservé leur volume normal, mais elles sont plus denses et en même temps plus transparentes qu'à l'état sain ; elles correspondent à la première, troisième et quatrième branches du nerf médian ; quant à la deuxième on n'en trouve aucune trace. Le nerf collatéral palmaire externe de l'index est intact avec les deux dernières phalanges de ce doigt ; mais au niveau de la première phalange, son névrilème, dense et bleuâtre, forme une tuméfaction fusiforme de 19 millimètres de longueur sur 5 de largeur. Là encore les tubes nerveux sont remplacés par une substance molle que l'on voit sourdre à travers les ouvertures de l'enveloppe cellulaire.

Le collatéral palmaire externe du pouce peut être suivi jusqu'à un pouce dans la profondeur de la tumeur, mais bientôt se perd dans une partie ramollie par des épanchements sanguins.

L'examen de ses éléments a fait voir que le nerf n'était pas le siége de dégénérescence sarcomateuse, mais seulement atrophié.

En traitant la tumeur par un filet d'eau on pouvait y déceler en beaucoup de points une charpente fibreuse décomposable en faisceau de fibres. Au microscope, on voyait un grand nombre de noyaux arrondis ou allongés, à contenu granuleux, avec un ou plusieurs nucléodes brillants. Leur volume dépassait, en général, un peu celui des corpuscules rouges. Un examen attentif démontra que tous les noyaux appartenaient à des cellules fusiformès très pâles dont la membrane de cellule était appliquée étroitement sur le noyau. Ces cellules sont très serrées les unes contre les autres.

Toute la production morbide était très vasculaire.

Les trois branches du nerf qui passaient sur la tumeur se montrèrent dans un état paralytique complet. Dans l'enveloppe très molle formée de tissu conjonctif, ils ne présentaient, au lieu de tubes nerveux contenant de la moelle, que des cordons finement striés longitudinalement et garnis de nombreux noyaux ovalaires, outre le tissu conjonctif fibrillaire on y trouvait aussi des éléments fusiformes ; c'est à peine si dans tout un nerf collatéral des doigts on put trouver un à trois tubes nerveux intacts. Il y avait en outre, dans le tronc du nerf médian, notamment au point où il s'engageait dans la tumeur quelques filaments minces qui se faisaient remarquer par leur mollesse, leur aspect turgescent et leur transparence sous le microscope ; à un faible grossissement ces filaments présentaient une gaîne de tissu conjonctif strié en long et en travers. En les soumettant à une faible pression on faisait sourdre par le bout ouvert une substance formée exclusivement des éléments du sarcome.

Trois mois après, la plaie est cicatrisée, mais les douleurs spontanées très vives persistent le long du nerf médian : il est toujours sensible à la pression. Il est à craindre qu'une récidive de la tumeur n'ait lieu à l'avant-bras.

Observation XXXVI

Fibro-myxome du nerf sciatique (Trélat).

Le malade qui fait le sujet de cette observation est un jeune étudiant en droit, A. A. d'origine étrangère, entre le 15 novembre 1875 dans le service de M. le professeur Trélat, à la Charité (salle Saint-Jean).

Ce jeune homme, âgé de 22 ans, d'une bonne constitution, sans maladie antérieure, fait remonter à un an environ le début de son affection. Ce serait vers le mois de décembre 1874 qu'au sortir d'un bain, il aurait constaté, tout-à-fait par hasard, l'existence d'une petite grosseur dans le creux poplité gauche vers la paroi externe. Du volume d'une noix environ à ce moment et se déplaçant assez bien sous le doigt, cette tumeur n'a cessé de s'accroître depuis lors, d'abord d'une façon presque insensible, puis assez rapidement depuis trois mois.

Malgré ce changement de volume, elle est restée ce qu'elle était au début, parfaitement indolente ; et si ce malade en réclame l'ablation, c'est parce qu'elle l'inquiète plutôt que pour la gêne qu'elle occasionne.

Etat à l'entrée. Signes physiques. — Le malade étant couché sur le ventre, il suffit d'un coup d'œil pour reconnaître une différence considérable entre les deux creux poplités. A gauche, en effet, la dépression normale du jarret a fait place à une saillie de forme hémisphérique assez régulière, occupant surtout les deux tiers supérieurs de la région.

La peau est saine, non œdémateuse, non variqueuse ; elle glisse facilement et complétement, sans trace d'adhérence sur les parties sous-jacentes ; aussi est-il assez facile d'apprécier les caractères de la tumeur.

Elle est lisse, sans bosselure, d'une consistance égale partout ;

mais difficile à traduire : c'est quelque chose tenant le milieu entre la dureté vraie et la rénitence. Ses limites sont assez nettes, du moins dans trois directions. En bas elle s'arrête à un travers de doigt environ au-dessus du point de fusion des jumeaux, et il est facile (la jambe étant fléchie et les muscles dans le relâchement) de plonger les doigts au-dessous de la tumeur. En dehors, elle s'avance jusqu'au contact immédiat du muscle biceps. En dedans, elle semble déborder légèrement les tendons des demi-membraneux et demi-tendineux ; mais il suffit de faire contracter ces muscles pour voir la tumeur rentrer dans le creux poplité. A la partie supérieure, toute limite précise manque ; la tumeur semble s'engager sous les muscles, mais plus haut, le long de la cuisse, il n'existe entre les deux membres aucune différence appréciable, soit à la vue, soit au palper, soit dans la contraction, soit pendant le relâchement des parties.

Si l'on cherche à accrocher profondément la tumeur avec les doigts, il est facile de constater qu'elle n'a aucune adhérence, ni avec le squelette, ni avec les parties voisines, sauf peut-être à la partie externe, au point où elle a débuté ; la mobilité est moindre de ce côté. Ajoutons enfin qu'il n'existe aucun souffle, aucun battement d'expansion ou autre, et aussi que la tumeur est absolument irréductible.

Les parties voisines sont saines ; rien du côté du genou ni de la jambe ; pas d'hydarthrose, pas d'œdème, pas d'atrophie, ni à la vue, ni à la mensuration ; pouls de la pédieuse normal.

Signes fonctionnels. — Aujourd'hui, comme au début, la tumeur n'est pas le siège de douleurs spontanées ; mais on peut par le palper sur la partie externe, éveiller un sentiment pénible, d'ailleurs sans irradiation. La jambe n'est le siège d'aucun signe nerveux, d'aucune éruption.

La sensibilité recherchée dans ses diverses modalités n'offre aucune différence avec le membre droit. Invité à marcher, le malade le fait sans douleur, mais avec une certaine difficulté

Le genou se plie à peine, le talon se détache bien du sol, mais la pointe du pied a de la tendance à traîner. Les muscles ont cependant conservé toute leur vigueur apparente et résistent à peu près également aux efforts de l'explorateur des deux côtés.

Consulté à diverses reprises par le malade, M. le professeur Trélat avait porté le diagnostic : pseudo-névrome,

Toutefois avant de proposer l'opération il avait tenté, mais en vain, et d'ailleurs sans aucun antécédent spécifique, le traitement mixte. La marche progressive et rapide de l'affection décida à l'intervention chirurgicale, conseillée également par M. le professeur Verneuil qui avait examiné A... au mois de septembre.

Opération. — Le 17 novembre, le malade étant chloroformé et la bande d'Esmarch ayant été appliquée, on pratique, sur la ligne médiane et dans toute la hauteur du creux poplité, une incision de 12 centimètres environ. La peau, le tissu cellulaire sous-cutané, l'aponévrose étant coupés, on arrive sur une tumeur grisâtre lisse, remplissant tout le creux poplité et n'adhérant aux parois que par un tissu cellulaire lâche et facile à rompre.

Mais on reconnaît de suite qu'elle fait corps avec le sciatique poplité externe. Bien que fusionné avec la tumeur qui siége plus profondément, ce nerf semble encore reconnaissable sous forme d'une lamelle un peu blanchâtre ; aussi M. Trélat essaye-t-il de sculpter dans la masse morbide, ce qui a pour résultat l'énucléation de la tumeur proprement dite. Mais il est facile de constater que le nerf ainsi sculpté est, non moins que le sciatique poplité interne, profondément altéré : les cordons qui les représentent sont énormes ; ils atteignent le volume du pouce, leur consistance est mollasse et comme gélatineuse, leur surface irrégulièrement bosselée. Cette altération remonte plus haut, et elle s'étend au tronc du nerf sciatique.

L'incision étant prolongée en haut jusqu'au tiers supérieur de la cuisse, le nerf sciatique se montre dans toute cette étendue sous forme d'un boudin, légèrement bosselée (bosselures longitu-

dinales et transversales), à reflets blanc-bleuâtres, mesurant de quatre à cinq centimètres de diamètre, vainement le doigt est-il porté au fond de l'incision et explore-t-il le nerf, l'altération dépasse tout point accessible.

Il faut renoncer à atteindre les limites du mal. La résection de toute la portion nerveuse découverte est pratiquée.

Aucune hémorrhagie n'a lieu ; seule l'artère du nerf sciatique doit être liée. Pansement avec l'eau de Pagliari.

Pour plus de facilité, nous examinerons l'état général du sujet, les modifications de la plaie, et la vitalité des parties sous-jacentes à la section des nerfs.

A. — Le jour même de l'opération et le lendemain furent marqués par une fièvre intense (38°,9 — 40°) ; mais le troisième jour la température revêtait un type rénittent des plus nets (39°,4 le soir, 38°,3 le matin). A partir du 25 novembre, soit dix jours après l'opération, la fièvre tombait complètement ; et si elle se montrait un moment, le 3 décembre, ce n'était que sous forme tout à fait passagère. L'état général du sujet, on peut le dire, n'a été mauvais que pendant un laps de temps très court.

Depuis le commencement de décembre jusqu'à l'époque de sa sortie, 10 février, on ne trouve à signaler aucun trouble digestif ou autre.

B. — La plaie parfaitement rectiligne, longue de 26 centimètres, profonde de plus de dix au niveau du creux poplité, fut pansée tout d'abord avec l'eau de Pagliari, puis ultérieurement, avec des gâteaux de charpie trempés dans un mélange d'eau et d'alcool phéniqué. Du 17 novembre au 3 décembre, elle se présenta avec les meilleurs caractères : suppuration peu abondante et de bonne nature ; aspect bourgeonnant rapide ; absence de douleurs, à moins qu'on ne vienne à presser vers l'angle supérieur de la plaie au niveau de l'extrémité inférieure du nerf sciatique. Le 3 décembre, nous vîmes tout à coup, la fièvre reparaître très vive (40°, 1), la suppuration se modifier, prendre une odeur infecte ; M. Trélat

constatant que du pus était retenu et stagnait à l'extrémité supérieure de la plaie, passe un drain allant de ce point au pli fessier. Dès lors tous les phénomènes morbides disparurent et la plaie ne cessa de marcher rapidement vers la guérison ; elle ne mesure plus à la sortie de A... que 12 centimètres de long sur 2 à peine de profondeur. A aucun moment elle n'a été le siége de douleurs spontanées.

C. — Les modifications successives présentées par la jambe et le pied sont des plus intéressantes. Le lendemain de l'opération, on constatait non seulement l'anesthésie et la paralysie motrice des parties innervées par le sciatique, mais aussi un œdème assez considérable de la jambe et du pied, œdème qu'on pourrait peut-être attribuer à la compression exercée par le pansement tant sur la veine poplitée que sur les veines superficielles. Nous inclinerions toutefois à le considérer plutôt comme un trouble trophique que comme un simple fait de stase veineuse, appuyant cette manière de voir sur son intensité plus grande à la région externe de la jambe et surtout sur l'apparition au dixième jour d'une eschare du dos du pied absolument spontanée.

Quoi qu'il en soit, cet œdème disparut progressivement par le fait d'une position un peu élevée du membre, permettant de constater ainsi une atrophie rapide et considérable de tout le segment inférieur du membre, atrophie portant non seulement sur le système musculaire, mais encore sur le tissu cellulaire sous-cutané. Ajoutons que cette émaciation n'a fait que s'accentuer de plus en plus jusqu'au jour où A... quittait le service.

L'eschare, apparue spontanément sur le dos du pied, a présenté une évolution remarquable. Légèrement oblongue transversalement (5 centimètres sur 3), elle ne s'est jamais entourée d'une zône éliminatrice, elle ne s'est jamais détachée ; mais peu à peu, et tout à fait lentement (6 semaines), elle a été remplacée par une cicatrice complète d'une teinte brun pâle.

Les muscles paralysés sont restés tels et ne se sont pas encore rétractés deux mois et demi après l'opération; aussi le pied conserve-t-il la même position qu'au premier jour; extension, adduction et rotation de la pointe en dedans.

Quant à la sensibilité, elle a subi plusieurs phases successives. Jusqu'au 1er janvier 1876 (6 semaines après l'opération), la paralysie est absolue dans toute la région externe de la jambe et sur tout le pied, moins le bord interne. Quant aux parties innervées par le saphène interne, elles présentent leur sensibilité normale. Le 1er janvier, la région péronière paraît recouvrer un peu de sensibilité ; le malade perçoit vaguement une piqûre profonde faite à ce niveau. Le 10 janvier, des douleurs spontanées, passagères, se montrent pour la première fois au niveau du mollet et du cou-de-pied ; le département innervé par le saphène interne devient en même temps le siége d'une légère hypéresthésie.

Le 20 janvier. — Sensibilité normale de la face interne de la jambe et du pied, sensibilité très obtuse de la région péronière, sensation de fourmillement sans douleur à la partie externe de la jambe et du pied. Aucune modification jusqu'au jour de la sortie.

En résumé : Fièvre traumatique vive, mais de peu de durée ; santé parfaitement rétablie ; guérison rapide de la plaie sans complication autre qu'un peu de pus retenu vers le seizième jour. Paralysie musculaire sans rétraction.

Atrophie rapide du membre avec œdème primitif d'origine discutable ; eschare limitée, spontanée, guérissant lentement, sans travail de réaction appréciable. Paralysie sensitive d'abord absolue, faisant place, au bout de 6 semaines, à une sensibilité obtuse précédée d'hypéresthésie du saphène et accompagnée de sensations douloureuses vagues.

Voici les renseignements que me transmet notre confrère, le Dr du Mesnil, sur l'état du malade à la date du 1er avril :

« Depuis le 10 mars, la cicatrisation de la plaie est complète.

A... marche avec des béquilles. Il lui est survenu dans l'aisselle droite deux abcès dont j'ai dû ouvrir un ;

En dehors de cela, sa convalescence a marché rapidement, sans encombre. A son entrée, il pesait 47 kilogrammes, le 19 mars 57, le 31, 60. Comme état général, c'est donc excellent.

« La sensibilité, explorée avec une épingle, le malade couché sur le dos, les yeux fermés, existe :

« 1° Dans toute l'étendue de la cuisse ;

« 2° A la surface de toute la partie externe de la jambe jusqu'au niveau de l'articulation tibio-tarsienne ;

« 3° Dans toute la partie interne de la jambe ; mais de ce côté elle est plus prononcée et s'étend plus bas. Elle existe jusqu'à la plante du pied.

« 4° L'insensibilité est complète sur tout le dos du pied et des orteils ; la plante du pied est également insensible.

« 5° Depuis le creux poplité jusqu'en bas, la face postérieure de la jambe est complètement insensible, j'ajouterai qu'une pression d'égale intensité, exercée avec l'épingle sur la cuisse ou sur les parties de la jambe qui ont conservé leur sensibilité, ne produit pas une douleur aussi vive.

« La sensibilité explorée au point de vue de l'appréciation des différences de température, est conservée partout, sauf sur la face dorsale du pied.

« Avec le compas de Jaccoud, en se servant des pointes acérées, on trouve :

« 1° A la cuisse, le malade a la sensation des deux pointes avec un écartement d'environ 0 m. 04 centimètres.

« 2° A la partie externe de la jambe, les deux pointes ne sont perçues qu'avec 18 centimètres d'écartement environ, et encore la sensation n'est pas très nette.

« 3° A la partie interne de la jambe, les branches du compas doivent être écartées de 0 m. 06 à 0 m. 08 centimètres pour être perçues.

« Le fourmillement produit par le passage des courants induits est éprouvé exactement dans les mêmes points et avec les mêmes différences d'intensité que les piqûres d'épingle. Aucun des muscles de la jambe ne répond à l'excitation de l'électricité. A la partie interne, cependant, le malade dit percevoir la contraction de quelques faisceaux musculaires, mais elle n'est pas assez considérable pour être constatée à la vue.

« Quand on invite le malade à faire exécuter des mouvements au pied du côté malade, malgré tous ses efforts, il ne peut y arriver.

« Le pied est dans l'extension sur la jambe, légèrement incliné en dedans; quand on l'a amené à sa position normale, abandonné à lui-même, il reprend immédiatement cette position.

« Chaque jour le malade est électrisé, et notamment depuis 5 à 6 jours, les muscles de la jambe sont moins flasques et présentent un peu plus de tonicité. »

Examen de la pièce. — Caractères microscopiques. — La masse enlevée se compose de deux parties distinctes : une tumeur à peu près sphérique et un cordon volumineux.

La tumeur proprement dite est celle qu'on sentait dans le creux poplité ; elle a le volume du poing. Légèrement oblique, elle mesure 9 centimètres dans son grand axe et 7 pour ses autres diamètres. Elle est lisse et unie dans toute son étendue, si ce n'est dans le point où elle se fusionnait avec le nerf sciatique poplité externe. La consistance est élastisque et légèrement résistante. La coupe ne donne issue à aucun liquide et présente une teinte légèrement ambrée. Pas de vaisseaux sanguins apparents, pas de foyer de ramollissement; quelques tractus un peu blanchâtres dessinent de larges aréoles remplies par une matière d'apparence amorphe. Le tout est assez ferme pour ne se laisser écraser ni déchirer sous le doigt. Ajoutons qu'elle est entourée de toutes parts par une sorte de coque lamelleuse très mince, qu'on peut en séparer facilement et qui semble formée par du tissu cellulaire écarté et tassé.

Quant à la tumeur représentée par les nerfs enlevés, elle mesure, dans toute son étendue, 29 centimètres, dont 15 pour le grand nerf sciatique. Etudiant surtout cette dernière partie, il est facile de constater (ce qu'on avait déjà reconnu pendant l'opération), qu'elle n'était reliée que par un tissu cellulaire très lâche aux parties voisines. La forme générale de cette tumeur est cylindrique, offrant un diamètre de 5 à 6 centimètres suivant les points; mais, en réalité, elle offre des bosselures, les unes transversales séparées par des plis plus ou moins profonds, les autres longitudinales, sous forme de cordons flexueux, variqueux, du volume d'une plume environ, cordons faisant relief à travers l'enveloppe cellulaire commune. Sa consistance est la même que pour la tumeur du creux poplité, mélange de mollesse et de résistance.

Mais l'aspect le plus remarquable est offert par la section qui a détaché le nerf : huit à dix petits cylindres, de 4 à 6 millimètres de diamètre, font relief sur un fond amorphe, sorte de gangue qui les entoure et les isole ; ce sont les faisceaux nerveux considérablement augmentés de volume.

Même altération du côté des nerfs sciatiques poplités interne et externe, seulement dans des proportions moins considérables. Ici encore la section n'a pas dépassé les limites du mal.

Examen fait par M. V. Cornil. — Examen microscopique des pièces durcies. — La section transversale du nerf sciatique au niveau du creux poplité montre que les faisceaux nerveux sont énormes : ils ont une apparence semi-transparente, surtout à la périphérie de leur section, immédiatement en dedans de la gaîne lamelleuse.

Plusieurs de ces faisceaux nerveux ont de 5 à 8 millimètres et le diamètre du nerf est de 5 à 6 centimètres à ce niveau. Les faisceaux sont unis et séparés par un tissu conjonctif lâche, de telle sorte qu'on peut très bien les isoler les uns des autres et les suivre suivant leur longueur. Cet épaississement des faisceaux se continuait en s'amincissant tout le long du nerf sciatique de

bas en haut. Les faisceaux isolés examinés dans le point où ils sont le plus gros, présentent des bosselures et des plicatures à leur surface : les faisceaux très hypertrophiés, suivant leur longueur aussi bien que leur épaisseur, offrent des reliefs analogues aux circonvolutions cérébrales. Examinés suivant leur trajet à une certaine distance du creux poplité, les faisceaux nerveux revenaient à un volume normal ou ne présentaient plus que des renflements isolés en chapelet.

Mais le tissu conjonctif qui les séparait les uns des autres ne paraissait pas altéré à l'œil nu : il avait conservé son état fibrillaire, ses lobules adipeux et ses vaisseaux peut-être plus développés qu'à l'état normal. Il formait à la surface des nodosités et des bosselures des faisceaux nerveux, des filaments et tractus blanchâtres qu'on aurait pu prendre au premier abord pour des nerfs étalés, mais ces tractus étaient constitués uniquement par du tissu conjonctif et des vaisseaux, ainsi que l'examen microscopique a permis de s'en assurer.

La grosse tumeur ayant le volume du poing et siégeant dans le creux poplité sur le trajet du nerf poplité interne, était ovoïde et entourée d'une enveloppe fibreuse continue avec la gaîne lamelleuse de ce nerf, qui en sortait avec son volume ordinaire. On peut considérer cette tumeur comme un nodule du même ordre que les petits renflements observés ci-dessus le long des faisceaux nerveux, qui s'est accru d'une façon considérable, assurément parce qu'il constitue la tumeur la plus ancienne.

Examen microscopique fait à l'état frais. — La grosse tumeur examinée sur une section à l'état frais montre un tissu colloïde semi-transparent, de couleur ambrée, mais cependant assez ferme. On peut en enlever avec le rasoir des lambeaux très minces qui sont examinés au microscope dans le picro-carmin. On y trouve un réseau de faisceaux et de fibres du tissu conjonctif, qui sont unis les uns aux autres en formant des mailles assez serrées et régulières. Les faisceaux sont généralement épais, mais entre

eux il y a des fibrilles minces qui les unissent, le tissu conjonctif d'une nouvelle formation forme une charpente solide qui donne une grande résistance à la tumeur, de telle sorte qu'il est impossible de la déchirer avec l'ongle. Dans les espaces circonscrits par ces tractus fibreux, il existe un liquide muqueux et des cellules de tissu conjonctif. Celles-ci sont caractérisées par leur noyau ovoïde et tuméfié et par leur protoplasma grenu, disposé autour du noyau et plus ou moins considérable, en forme de plaque, moulé sur les faisceaux fibreux ou détaché de ces faisceaux par suite du mode de préparation. Il y a, en outre, des cellules lymphatiques libres dans les mailles du tissu fibreux. Les cellules plates ou un peu tuméfiées du tissu conjonctif sont très nombreuses et très remarquables par la grosseur de leur noyau. Il s'agit ainsi, comme on le voit, d'un fibro-myxome considérable, développé dans la continuité du nerf. Dans ce point, et d'après le résultat de notre premier examen, nous n'avons pas trouvé de tube nerveux au milieu de la tumeur primitive.

L'examen à l'état frais des faisceaux nerveux considérablement hypertrophiés du nerf sciatique, nous a donné les résultats suivants. Des fragments du tissu semi-transparent intra-fasciculaire, pris avec des ciseaux et étalés avec les aiguilles nous ont montré d'abord des faisceaux de tissu conjonctif, des cellules de ce tissu analogues à ces mêmes éléments de la tumeur principale, mais, en outre, nous y avons vu des tubes nerveux parfaitement normaux, disséminés au milieu du fibro-myxome. Ces tubes larges ,possédant leur myéline et leur cylindre d'axe, parfaitement normaux, montraient toutefois à leur surface un grand nombre de cellules appartenant à la gaîne de Schwann. Ces tubes nerveux étaient séparés, en outre, par les fibres et faisceaux fibreux de nouvelle formation, précédemment décrits, et par de nombreux vaisseaux.

Pour obtenir la suite des préparations d'ensemble du nerf sciatique, j'en ai fait durcir un tronçon dans l'alcool absolu.

Sections transversales du nerf sciatique durci. — Lessections transversales du nerf sciatique, obtenues après durcissement complet, permettent de voir très bien la répartition des tubes nerveux normaux et du tissu fibreux de nouvelle formation dans les faisceaux nerveux. Nous nous sommes servis dans cette description des termes employés par M. Rauvier dans ses recherches sur l'hystologie des nerfs.

A un grossissement de 20 diamètres, des faisceaux nouveaux bien isolés les uns des autres par leur gaîne lamelleuse sont séparés par le tissu conjonctif interfasciculaire, assez abondant, mais qui ne paraît pas notablement modifié. Les faisceaux sont très inégaux en diamètre; les uns à peu près normaux, ou même tout à fait normaux, ont une gaîne lamellaire normale et du tissu conjonctif intra-fasciculaire et des vaisseaux qui isolent chacun des tubes et des groupes de tubes. Dans d'autres faisceaux, on voit immédiatement en dedans de la gaîne lamellaire une zône de tissu fibreux plus ou moins considérable, qui occupe par exemple la moitié ou les deux tiers de la section du faisceau, et cette zône ne contient pas de tubes nerveux. Elle est constituée par le tissu fibro-myxomateux de nouvelle formation et dont les fibres ont en général la direction de cercles concentriques à la gaîne lamellaire.

Les tubes nerveux sont repoussés au centre de la section du faisceau, où ils constituent une agglomération de sections transversales de tubes, qui est souvent divisée elle-même en groupes secondaires par des bandes plus ou moins épaisses de tissu fibreux qui isolent de petits groupes de ces tubes.

Sur certaines sections de faisceaux ; on remarque que les tubes nerveux, au lieu d'être au centre du faisceau, sont plus rapprochés d'un point périphérique, de telle sorte que la néoformation du tissu fibreux, au lieu d'être régulièrement disposée à l'intérieur de la gaîne lamelleuse, s'est développé surtout dans un point périphérique. Cette disposition a pour effet de déterminer une

bosselure, une nodosité saillante, formée par la néoformation à la surface d'un faisceau.

Sur d'autres sections de faisceaux, les tubes nerveux séparés se montrent en trois, quatre ou un plus grand nombre de groupes, qui sont complétement séparés par du tissu nouveau très abondant, formant des bandes d'une grande épaisseur. Ces groupes de tubes nerveux, vus sur une section transversale, ont quelquefois une forme ovoïde ou allongée comme s'ils avaient été aplatis par compression ; mais le plus ordinairement ils ont la forme circulaire. C'est cequi arrive toujours lorsque les tubes nerveux sont tous séparés les uns des autres par du tissu nouveau, et que le groupe qu'ils forment siége au milieu d'une grande masse de tissu fibreux.

Avec un faible grossissement (20 diamètres), on voit très bien de gros vaisseaux sanguins dans tous le tissu intra-fasciculaire de nouvelle formation. Les plus gros vaisseaux apparaissent suivant des sections transversales, ce qui montre qu'ils ont une direction longitudinale suivant la longueur du faisceau, tandis que les vaisseaux transversaux sont généralement plus petits.

Nous avons examiné ces préparations transversales, avec toute la série des grossissements, jusqu'à 400 diamètres, et voici les résultats obtenus par l'étude des différentes parties :

Le tissu conjonctif périphérique aux faisceaux (névrilemme, tissu conjonctif péri-fasciculaire) montre la section de faisceaux volumineux de tissu conjonctif, faisceaux qui sont le plus ordinairement coupés en travers dans la section transversale du nerf. Après la coloration en carmin, et l'action de la glycérine acidifiée, ces faisceaux, un peu gonflés, devenues homogènes, de couleur rosée, sont séparés les uns des autres par des fentes étroites et des espaces angulaires, où l'on voit des cellules plates de tissu conjonctif munies de noyaux aplatis. J'insiste sur ce point parce que l'état normal de ces cellules et des faisceaux fibreux montre qu'il n'y a pas là tuméfaction ni prolifération des noyaux. Les

vésicules adipeuses et les lobules de graisse qui existent dans ce tissu ne montrent pas non plus les modifications des cellules adipeuses qu'on observe toujours dans l'inflammation. Toutefois les vaisseaux sanguins, qui passent au milieu de ce tissu, sont très gros et leurs parois sont à l'état embryonnaire, ce qui s'explique surtout par la formation nouvelle de vaisseaux et de tissu fibreux qu'on observe dans l'intérieur des faisceaux.

La gaîne lamellaire entoure partout et limite très exactement les faisceaux nerveux. Les couches de lamelles périphériques de la gaîne lamellaire sont très rapprochées les unes des autres et ne sont séparées que par des cellules plates munies de noyaux également aplatis. Cependant, même dans ces couches les plus externes, on peut voir des cellules plates un peu tuméfiées, et présentant des noyaux ovoïdes et également gonflés et granuleux.

Entre les lamelles plus internes de cette gaîne, il y a en outre quelques cellules rondes : ces éléments, les cellules tuméfiées de tissu conjonctif et un liquide dissocient les lamelles les unes des autres. Cette dissociation des lamelles élastiques de la gaîne est facile à voir, même avec un très faible grossissement. On voit, en effet, en un point donné de la circonférence interne de la gaîne, un faisceau de lamelles parallèles se détacher à angle aigu des plus internes, s'éloigner d'elle peu à peu et se diviser elles-mêmes en s'écartant et en se fondant dans le tissu conjonctif de nouvelle formation situé dans le faisceau en dedans de la gaîne lamellaire. Comme les lamelles élastiques de la gaîne sont faciles à reconnaître par leur coloration au carmin, on peut les suivre dans cette disposition, et en voir s'écarter et se perdre dans le tissu conjonctif nouveau. Avec un fort grossissement, on observe, à la partie interne de la gaîne lamellaire, les lamelles minces qui la composent, séparées les unes des autres par des cellules tuméfiées, possédant un noyau ovoïde, et par des cellules rondes de la forme et du volume des cellules lymphatiques. On peut voir en certains points, et notamment sur de petits faisceaux où l'altération

est à son début, des fibrilles du tissu conjonctif réunir deux lames séparées ainsi, de telle sorte qu'entre elles il se développe un nouveau réseau de tissu conjonctif, parcouru par des capillaires sanguins.

La zone de tissu fibro-myxomateux nouveau entreposée entre les lames de la gaîne lamelleuse à sa partie interne et qui s'étend jusqu'à la partie centrale du faisceau autour des tubes nerveux conservés, présente partout la même structure, le sens des fibres et des lames de tissu conjonctif, dont la direction, vue sur des couches transversales, est parallèle et concentrique à la gaîne lamelleuse. Assez rapprochées les unes des autres, ces fibres épaisses et ces lames sont réunies par des fibres qui forment avec elles des espaces losangiques allongés plus ou moins réguliers. Dans ces espaces et à la surface des faisceaux existent des cellules de tissu conjonctif dont les noyaux sont tuméfiés. Les vaisseaux capillaires très nombreux de cette zône fibreuse ont la même direction que les fibres et montrent de longues branches minces parallèles à la direction de la gaîne et réunies par de courtes anastomoses. Les parois de ces capillaires ne diffèrent pas de ce qu'elles sont à l'état normal.

Les cellules et les noyaux de ces cellules sont très visibles, mais ne sont pas notablement tuméfiés.

Au milieu du faisceau nerveux coupé en travers, on trouve, ainsi que nous l'avons déjà dit, une ou plusieurs zônes circulaires, contenant des tubes nerveux. Ceux-ci, examinés à un fort grossissement, possèdent tous leur cylindre-axe coloré par le carmin et leur gaîne médullaire. La plupart de ces tubes appartiennent aux tubes larges et ils sont tous normaux.

Ils siégent au milieu de fibrilles et de réseaux de tissu conjonctif possédant des cellules de ce tissu ; ils sont ainsi plus ou moins séparés les uns des autres. De plus, il y a toujours dans un de ces groupes de tubes des bandes plus épaisses de tissu fibreux vascularisé qui les dissocient.

Au voisinage des tubes nerveux, les fibres du tissu fibro-myxomateux, au lieu d'être parallèles les unes aux autres dans leur direction générale, forment souvent un réseau dont les mailles sont à peu près égales dans tous les sens.

Les faisceaux de fibres, flexueux, anastomosés les uns aux autres, forment des mailles irrégulières et présentent à leur surface, ou dans le liquide contenu entre eux, des cellules rondes ou des cellules de tissu conjonctif un peu tuméfiées. Cet état aréolaire du tissu conjonctif existe souvent au centre des faisceaux, au milieu d'un groupe de tubes nerveux, en sorte que d'après l'inspection seule des coupes transversales, on aurait pu croire que les cavités du réticulum représentaient les loges de tubes nerveux altérés, dont il ne resterait plus vestige. Cette hypothèse ne pouvait tenir devant l'examen des coupes longitudinales des mêmes parties.

Coupes longitudinales. — Les sections faites suivant la longueur des faisceaux montraient, en effet, dans les mêmes points, un réseau ayant absolument la même configuration.

S'il s'était agi simplement de tissu conjonctif périphérique aux tubes nerveux, on aurait eu, sur des sections longitudinales, des mailles ayant une forme allongée.

Sur ces sections, les tubes nerveux ne se présentaient pas régulièrement longitudinaux ; ils étaient infléchis suivant les sinuosités et les inflexions du faisceau tout entier ; dans ces inflexions, les tubes restaient parallèles entre eux et avec la paroi du faisceau nerveux. Les fibres et les lamelles du tissu nouveau voisin de la gaîne lamellaire, se présentaient suivant des lignes et des sections de membranes longitudinales parallèles à la section de la gaîne lamellaire plus ou moins dissociée suivant les points.

Réflexions. — Nous avons décrit longuement les caractères histologiques de ce cas remarquable de tumeur du

nerf sciatique, parce que nous ne connaissons pas de fait analogue où l'on ait observé pareille disposition du tissu de nouvelle formation. Nous relèverons, en les résumant, les principales données anatomiques et physiologiques qui en découlent.

Il s'agit ici d'un fibro-myxome, dans lequel l'élément fibreux domine et constitue une charpente d'une grande solidité. Ce tissu existe uniquement dans les faisceaux nerveux, c'est-à-dire à l'intérieur de la gaîne lamellaire. Les lames internes de cette gaîne sont elles-mêmes dissociées et le tissu morbide s'interpose entre elles. Letissu nouveau forme une zône épaisse en dedans de la gaîne lamellaire et repousse au centre du faisceau les tubes nerveux, qui sont eux-mêmes dissociés en deux, trois ou quatre groupes longitudinaux. Chacun des tubes est, dans ces groupes secondaires, entouré d'un production nouvelle de fibrilles de tissu conjonctif. La gaîne de Schwann présente, elle aussi, une multiplication de ses éléments cellulaires. Et cependant, la substance médullaire et le cylindre-axe des tubes nerveux sont conservés intacts.

La plupart des faisceaux du nerf sciatique subissent une altération analogue qui remonte très haut le long du nerf, et la lésion est toujours bornée à l'intérieur des faisceaux. En un mot, c'est le tissu conjonctif intra-fasciculaire qui est développé d'un façon pathologique et qui constitue la néoformation.

Il ne s'agit point ici de fibro-myxomes donnés comme types des pseudo-névromes et dans lesquels le névrilème serait le point de départ de la tumeur, de telle sorte que les faisceaux nerveux dissociés seraient aplatis et compri-

més autour de la tumeur. On ne trouve ici rien d'analogue à cette description classique. Nous ne voudrions pas dire que cette description donnée par les auteurs est inexacte.

Nous n'avons qu'un fait et nous ne pouvons rien généraliser. Mais nous ferons cependant remarquer que la gaîne lamellaire des faisceaux nerveux possède une résistance et une épaisseur telles qu'elle doit s'opposer à cet étalement et à cette dissociation du faisceau nerveux par une tumeur qui se serait développée dans le tissu conjonctif intra-fasciculaire. Quoiqu'il en soit, nous recommandons tout spécialement aux anatomo-pathologistes l'étude des névromes fibreux qu'ils auront l'occasion d'observer. Dans leur examen, ils devront déterminer bien exactement quel est le siège de la néoformation, si le néoplasme a pris son point de départ dans le tissu conjonctif inter ou intra-fasciculaire; quel est le rapport des tubes nerveux avec le tissu nouveau ; dans quel état se trouvent les gaînes lamellaires et les faisceaux des tubes nerveux.

Au point de vue de la physiologie pathologique des nerfs, il est très remarquable de constater une intégrité aussi parfaite des tubes nerveux, lorsque leurs enveloppes et le tissu intra-fasciculaire qui les entoure sont dans un tel état d'hyperplasie. Cette intégrité coïncidait naturellement avec la conservation complète de la sensibilité et de la motilité.

Dans la séance du 24 mai 1876, M. Trélat présente le malade dont nous venons de reproduire l'observation. Ce jeune homme marche avec une remarquable facilité et

presque sans claudication, en se servant de son membre comme il le ferait d'un membre artificiel, car l'innervation ne s'est rétablie dans aucune des parties paralysées à la suite de l'opération. Voici quel est l'état du malade à la date de ce jour (24 mai).

I. — *Dimensions du membre.*

Malgré l'œdème léger qui occupe le membre opéré, il y a diminution de volume manifeste, plus marquée peut-être à l'œil qu'à la mensuration.

	Membre sain (droit)	Membre opéré (gauche)
1° A la base du triangle de Scarpa.	0 m. 52	0 m. 52
2° 1/3 moyen de la cuisse.	0 m. 43	0 m. 42
3° Au dessus des condyles.	0 m. 37	0 m. 365
4° Au dessous de la tubérosité tibiale antérieure.	0 m. 33	0 m. 335
5° 1/3 moyen de la jambe.	0 m. 27	0 m. 265
6° Au dessus des malléoles.	0 m. 19	0 m. 19

II. — *Motilité.*

a) Mouvements spontanés. — La flexion de la jambe sur la cuisse dépasse un peu l'angle droit. L'extension est faible.

L'extension du pied (muscles de la région postérieure de la jambe) ne peut se faire spontanément, non plus d'ailleurs que la flexion du pied.

b) *Marche.* — La marche a lieu aujourd'hui facilement, le pied se pose à plat sur le sol, la flexion du genou le relève, et la plante du pied toute entière touche en même temps que la pointe en se posant à terre. Peut se tenir une demi minute sur son pied en équilibre.

C. — *Mouvements communiqués.* — On ne peut dépasser l'angle droit en relevant la pointe du pied. L'extension provoquée paraît un peu moins étendue que du côté sain.

Mouvements de latéralité bien appréciables.

Quelques mouvements antéro-postérieurs très peu marqués. Dans ces divers mouvements communiqués, on sent manifestement un frottement (choc des surfaces cartilagineuses, choc sec et peu considérable).

D. — *Electricité.* — Ne donne absolument rien.

III. — *Etat de la peau.*

Léger œdème, très dur, remontant jusqu'au dessous de la tubérosité tibiale antérieure.

L'œdème donne peut-être à la peau sa consistance. Elle paraît assez notablement plus dure, moins élastique que du côté sain.

Léger œdème du pied.

Les veines du pied sont distendues, bleuâtres. La température de la peau paraît plus élevée dans toute l'étendue de la jambe, et surtout au niveau du pied

IV. — *Sensibilité.*

a) *Au contact.* — Cuisse, sensibilité normale.

Jambe intacte dans les 3/4 supérieurs.

L'anesthésie commença légèrement au niveau de la malléole externe. Elle occupe :

Toute la face dorsale du pied.

Le bord externe.

Toute la face plantaire.

Tous les orteils.

Le talon.

Anesthésie incomplète sur la face postérieure de la jambe jusqu'à la base du creux poplité.

b) *A la chaleur.* — Diminution de la sensibilité thermique dans le 1/3 inférieur de la face externe de la jambe, ainsi que dans toute la face postérieure de la jambe, absente dans toute la région de l'anesthésie.

c) *Au froid.* — Diminution dans la moitié inférieure de la face externe. Beaucoup moins marquée à la face postérieure, n'existe pas dans les parties anesthésiées.

d) *A la pression.* — Au niveau des masses musculaires la sensibilité à la pression est diminuée.

Un peu de sensibilité à la pression au-dessous de la région inter-malléolaire, face dorsale du pied, quoique la peau à ce niveau soit absolument insensible. La pression sur les os est diminuée dans les 2/3 supérieurs de la jambe. Toutefois elle paraît normale, peut-être même un peu augmentée au niveau du 1/3 inférieur du tibia.

f) *Sensibilité électrique.* — Diminuée dans les régions sensibles, sauf au niveau de la face interne de la jambe (saphène interse).

V. — *Troubles fonctionnels.*

Supporte bien aujourd'hui une promenade même un peu longue.

Toutefois éprouve parfois quelques douleurs spontanées sourdes et profondes, au niveau de la région malléolaire interne.

Enfin quelques douleurs dans le cou-de-pied, à la suite de la station debout un peu prolongée, ou bien après marche un peu forcée.

État général excellent.

Observation XXXVII

Fibro-sarcome du nerf cubital, Service de Demarquay (maison municipale de santé) (thèse de Foucaut, 1872).

M. R..., âgé de 61 ans, jouit d'une bonne santé habituelle ; d'un tempérament nerveux, d'une activité et d'une intelligence remarquables, il reconnaît que sous l'influence des douleurs physiques qu'il a éprouvées dans ces dernières années, son caractère est devenu triste et morose. Il n'a jamais eu de maladies vénériennes ; à deux reprises, en 1855 et 1867, il a éprouvé des douleurs qu'il appelle rhumatismales.

Il y a cinq ans, en se levant, s'étant heurté le bras gauche, il ressentit une vive douleur au niveau de la partie frappée avec retentissement dans les deux derniers doigts de la main : cette douleur était absolument comparable à celle qu'on éprouve quand on se frappe le nerf cubital contre un angle saillant. En se palpant avec soin il trouva à la partie interne et moyenne du bras

une petite tumeur, grosse comme un petit pois, mobile, et en la comprimant il renouvela la douleur caractéristique.

Depuis cette époque la tumeur a augmenté lentement, mais d'une manière continue, et il ne s'est guère passé de jours sans qu'il ait ressenti, même en l'absence de tout choc, des douleurs très vives et dont il indique très nettement les caractères. C'est une série d'élancements rapides ressentis depuis le poignet jusqu'à l'extrémité du petit doigt et de l'annulaire pendant l'espace de quelques secondes : l'intensité en est devenue excessive, elle le tourmente le jour, le réveille la nuit, quelquefois lui arrache des cris, puis, l'accès passé il reste un endolorissement de toute la main, mais pas la sensation de fourmillement. Cela dure environ une demi-heure pour revenir dans un temps plus ou moins rapproché, sous ce rapport le malade éprouve des accès plus répétés par les temps froids et humides : déjà l'hiver dernier il en a beaucoup souffert. Cet hiver-ci, les accès étaient encore plus fréquents, enfin, il y a une quinzaine de jours à la suite d'une chute sur le côté gauche, et dans laquelle la main et le bras portèrent sur le sol, les souffrances devinrent telles qu'il se décida à subir une opération. La tumeur elle-même n'est le siége d'aucune douleur; si on l'explore légèrement et avec un doigt seulement, elle est indolente; mais si on la prend entre les doigts et si on la presse suivant un de ses diamètres, ou si on lui imprime quelques mouvements, la douleur se réveille avec les caractères indiqués ci-dessus.

Le membre gauche a sensiblement le même volume que le membre droit ; la nutrition s'y fait comme dans l'autre bras ; les veines ont les mêmes dimensions ; la peau y est normale, fine, et presque labre. La motilité est normale, le malade fléchit l'avant-bras, la main et les doigts sans difficulté ; il en est de même du mouvement de pronation et d'adduction de la main et des doigts. La sensibilité est partout conservée ; le petit doigt et l'annulaire ressertent vivement la piqûre d'une épingle, mais cette hypéres-

thésie apparente est normale chez le malade et la main droite présente le même phénomène. La sensation de température est nettement perçue, le patient qui dans sa profession de chimiste a souvent touché des machines électriques, n'en a jamais ressenti que les effets ordinaires. Même au moment de ses accès, il ne lui est jamais arrivé de lâcher un objet, il le sent très bien et a le temps de le poser. La tumeur siège au côté interne du bras, entre le biceps et le coraco-brachial en avant et le triceps en arrière : elle est fusiforme, verticale ; son extrémité supérieure est à deux centimètres du bord antérieur de l'aisselle, et son extrémité inférieure à dix centimètres au-dessus de l'épitrochlée. Elle mesure dans sa longueur onze centimètres. Sa consistance est ferme, mais non dure, uniforme ; sa surface lisse vaguement lobulée. La douleur qu'excite l'examen, est un peu plus vive à l'extrémité inférieure. La mobilité de la tumeur sur la partie profonde est de bon augure ; dans tous les sens, mais surtout d'avant en arrière, elle se laisse facilement déplacer. La peau ne lui est plus adhérente.

La température de la main, le pouls radial sont les mêmes, et normaux aux deux mains.

Le diagnostic porté par M. Demarquay est névrome du nerf cubital. Il n'existe aucune autre tumeur dans les autres parties du corps.

Opération (27 décembre). — M. Demarquay fait au niveau de la tumeur une incision verticale de 12 centimètres ; une lame celluleuse et l'aponévrose sont fendues sur la sonde cannelée, et la tumeur apparaît. Pour découvrir l'extrémité inférieure, l'opérateur est obligé de prolonger un peu l'angle inférieur de la plaie ; il est facile, en effet, de voir que cette extrémité n'est pas nette, et qu'à la tumeur ne succède pas un tronc nerveux sain, mais que le nerf épaissi conique, un peu inégal, ne reprend ses dimensions normales qu'à environ trois centimètres plus bas. Passant alors une sonde cannelée au-dessous du nerf isolé, M. Demarquay

cherche à détacher la face profonde de la tumeur ; mais quelques adhérences, plusieurs filets nerveux et quelques artérioles, d'autre part, les signes de vives souffrances que donne le malade endormi, le décident à couper le nerf au-dessous de la tumeur, et la tumeur étant relevée et écartée par un aide, la dissection en devient facile.

Une artère qui se rend à la partie moyenne de la face profonde de la tumeur est liée. Enfin, on arrive au bout supérieur. Là encore il faut remonter un peu le long du nerf, qui est coupé à trois centimètres environ au-dessus. On voit alors à travers la gaîne, celluleuse mince, l'artère humérale dans une étendue de huit à neuf centimètres, et une grosse veine qui était accolée à la face profonde de la tumeur. Deux points de suture maintiennent les bords de la plaie, pansement simple, coussin sous le bras.

Immédiatement après son réveil le malade s'aperçoit qu'il ne sent plus le petit doïgt et l'annulaire, ces deux doigts peuvent être fléchis, mais l'extension n'est pas aussi complète que pour les autres doigts, et ils restent dans une légère flexion. Les autres mouvements s'exécutent bien ; on est même obligé de modérer le malade, qui s'agite dans son lit. Voir, P. 92, T. A. 38, 5.

Examen de la tumeur. — Longueur 11 centimètres, avec les bouts de nerfs, 18. Poids 52 grammes.

Fusiforme, un peu plus grosse dans sa moitié supérieure, un peu mamelonnée, et en ces points un peu moins ferme ; à la face postérieure une petite bosselure un peu plus grosse qu'un pois. Coloration blanche, dans la mince couche celluleuse qui accompagne la tumeur, de nombreux petits vaisseaux sinueux et ramifiés. A la face postérieure on voit un réseau à mailles allongées, d'un blanc plus opaque, formé par des bandelettes-nerveuses.

A l'intersection des mailles, les bandelettes s'accolent, se confondent, forment une sorte de plaque, puis se séparent de nouveau ; les petits vaisseaux se montrent surtout entre les bande-

lettes, quelques-uns cependant leur sont perpendiculaires et les croisent. Incisée, la masse est formée d'un tissu vaguement lobulé et sillonné de minces cloisons celluleuses, d'un jaune rosé uniforme, la surface bombe sur la coupe. L'enveloppe fibreuse est peu épaisse, aux deux extrémités au dessous de cette gaîne, on découvre les faisceaux des fibres du nerf, divisées en deux ou trois troncules, qui se perdent bientôt pour former les bandelettes ci-dessus décrites. La section a intéressé quelques vaisseaux très petits. Enfin, au niveau de la bosselure piriforme existe un petit kyste, revêtu d'une membrane rougeâtre distincte et rempli de quelques gouttelettes d'un liquide comparable à une solution épaisse de gomme.

22 janvier. — Hier soir, vers 11 heures, frisson très violent, avec claquement des dents. Nuit très agitée ; délire jusqu'au matin. P. 120, T. A. 39, 8. R. 52.

Peu de douleurs dans le bras, le malade s'agite. Pansement sec ; potion avec sirop diacode 30 grammes alcoolat. d'aconit, 2 grammes.

Le soir, l'agitation a persisté jusqu'à ce moment : actuellement le malade est plongé dans le sommeil opiacé, les pupilles contractées ; réveillé, il dit souffrir un peu du bras, mais ce ne sont pas des douleurs comparables à celles d'autrefois. P. plein 120. T. A. 39,5 R. 40.

(*Nota.* — La température a toujours été prise dans l'aisselle du côté malade).

La sensibilité explorée est normale au médius, obscure à l'annulaire, surtout au dehors, à l'éminence hypothénar, nulle au petit doigt, qu'on peut pincer à l'insu du malade.

Le 29. — Nuit bonne. P. 120. T. 39.

Soir, P. 120. T. 39,2.

Le 30. — Un peu de rougeur et de tension des bords de la plaie. État général satisfaisant, plus de délire, pas de nouveaux frissons. P. 92. T. 30,4. Soir, P. 100. T. 39.

Le 31. — Rougeur s'étendant en arrière vers l'épaule. Tension et douleur au niveau de la plaie.

(Cataplasme, même potion, *ut supra*). P. 96. T. 39,2.

Même état de la sensibilité ; mais on est frappé d'une sorte d'amaigrissement ou d'affaissement de la partie interne de l'avant bras et de l'éminence hypothénar.

Soir. Mieux, la douleur du bras a presque disparue. P. 96. T. 38,7.

Le 3. — État général bon ; la tuméfaction du bras disparaît. P. 92. T. 37,7.

Le 6. — Le malade peut quitter la Maison de Santé. L'incision est à peu près cicatrisée, et la plaie de l'opération en voie de cicatrisation. Nous avons su depuis que le malade était en pleine voie de guérison.

Examen microscopique de la tumeur fait par M. le professeur Vulpian et M. Hayem. — A l'état frais par le râclage et la dilacération ; éléments de tissu conjonctif fasciculés ; par places accolés à ces faisceaux des petites cellules et des noyaux ; dans d'autres points, des cellules allongées fusiformes, également disposées en faisceaux ; à la périphérie des débris, on retrouve de nombreux éléments fibro-plastiques à petits noyaux ovalaires. L'examen du segment inférieur du nerf montre que les fibres nerveuses sont entièrement saines.

Examen fait le 4 janvier après durcissement dans l'alcool.

1° Coupes faites suivant la longueur : à un faible grossissement ; tissu cloisonné d'une façon très irrégulière par des tractus fibreux, qui laissent entre eux de nombreux espaces comblés par de petits éléments cellulaires. On voit de plus çà et là quelques vaisseaux capillaires ; 2° Coupes transversales : l'aspect est à peu près le même.

Cependant, dans certains points les tractus fibreux prédominent d'une façon très nette. A un plus fort grossissement (290 P.) on voit dans les espaces alvéolaires et même entre les trousseaux

fibreux, des éléments cellulaires, ovoides, allongées, quelques-uns même étoilés, qui possèdent un noyau et un nucléole avec quelques granulations graisseuses.

Dans certains points, les granulations jaunâtres paraissent être des granulations pigmentaires. L'acide acétique éclaircit les préparations et rend les noyaux plus apparents. On voit de plus, surtout à l'aide de ce réactif, qu'un certain nombre de cloisons d'apparence fibreuse sont presqu'entièrement décomposables en corps fusiformes allongés possédant un ou deux petits noyaux sur des coupes colorées par le picro-carminate d'ammoniaque ; on voit, outre les détails précédents, que certaines parties de la tumeur sont composées de tissu fibreux entre les trousseaux duquel existent très distinctement des amas de cellules ou de noyaux embryoplastiques.

En résumé, cette tumeur est complexe; dans quelques points les éléments cellulaires prédominent ; et à ce niveau, les éléments embryo plastiques (cellules ou noyaux) sont disséminés entre les mailles d'un tissu analogue au tissu conjonctif réticulé. Dans d'autres, le tissu de la tumeur ressemble à celui d'un sarcome à cellules fusiformes. Ailleurs, enfin, il y a prédominance de trousseaux fibreux, et là encore les éléments fibreux sont écartés par des cellules ou des noyaux embryo plastiques. Cette tumeur possède donc à la fois les caractères du fibrome et du sarcome. On peut la désigner sous le nom de fibro-sarcome.

Observation XXXVIII

Myxomes du nerf tibial postérieur (Dolbeau), empruntée à la thèse de Foucault.

Alexandre (Joseph), 28 ans, valet de chambre, entre à l'hôpital Beaujon le 4 décembre 1871.

C'est un jeune homme de robuste apparence, d'une bonne santé habituelle, et ne présentant dans ses antécédents aucune diathèse. Son père était rhumatisant, sa mère et sa sœur jouissent d'une bonne santé.

Il porte en arrière de la malléole interne gauche une tumeur, qui depuis quelque temps est le siége de douleurs assez vives, pour l'obliger de cesser son service.

Dès l'âge de trois ans, il se souvient avoir eu, en dedans de la cheville gauche, une petite tumeur de la grosseur d'une amande à peu près, absolument indolente ; ne le gênant pas, à moins qu'il ne se heurte à ce niveau ; et dans ce cas, la douleur qui en résultait avait une durée de 2 à 3 minutes et s'irradiait jusque dans les orteils. Il cultivait alors la terre, et comme ces douleurs ne l'empêchaient pas de continuer son travail, il n'y attachait pas d'autre importance. Il eut bien à deux reprises une foulure du pied gauche, mais deux ou trois jours de repos suffirent pour qu'il pût se remettre à travailler.

A l'âge de 21 ans, sans qu'il se fût heurté, il ressentit des élancements assez violents, ayant précisément pour siége cette petite tumeur, dont le volume restait le même. Ces douleurs lancinantes et spontanées revinrent à des époques assez éloignées, à intervalles irréguliers, s'accompagnant d'irradiations dans les orteils, sans que jamais les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne en fussent gênés; du reste, il réussissait à les calmer en plongeant les pieds dans l'eau froide. Ces accès devinrent plus fréquents et au mois de septembre dernier ils prirent une extrême violence.

A son entrée, on constate : en arrière de la malléole interne gauche, au point précis que le malade indique comme le siége de ses douleurs, une tumeur ovoïde, au niveau de laquelle la peau est mobile et a conservé tous ses caractères. Au toucher, la tumeur est résistante ; il semble cependant qu'on peut percevoir comme une légère fluctuation. Les mouvements qu'on lui im-

prime sont très limités. L'examen provoque des douleurs vives, pendant lesquelles le pied se porte convulsivement en dehors et en bas en extension sur la jambe. Ces contractions brusques sont encore plus manifestes quand avec le doigt on frappe légèrement et par petits coups secs sur la tumeur. Si l'on interroge le malade sur le lieu de la douleur, il indique très nettement qu'elle s'irradie dans les orteils, surtout dans les quatre premiers ; le cinquième orteil n'est jamais douloureux, et le quatrième moins que les trois autres. Ces douleurs, qu'elles soient spontanées ou provoquées, présentent toujours le même caractère ; elles sont comparables à une secousse électrique et jamais elles ne sont ascendantes.

Un peu au-dessus de la tumeur et en dedans du tendon d'Achille, le long de son bord interne, il existe encore un ou deux points douloureux, à la palpation profonde on sent une petite masse plus difficile à circonscrire.

A l'aide de l'appareil aspirateur de M. Dieulafoy, M. Dolbeau fait une ponction exploratrice, qui ne donne issue à aucun liquide.

Traitement. — Injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine, trois par jour. Mais le 11 décembre, un commencement de phlegmon s'étant déclaré, on dut cesser les injections.

Le 21. — M. Dolbeau fait une incision de huit centimètres dans la direction des vaisseaux tibiaux postérieurs. La tumeur est facilement isolée, et séparée par une section du nerf tibial postérieur et en bas par celle de deux rameaux nerveux, à deux centimètres environ du point où ces nerfs plongent dans la tumeur.

Pendant l'opération, le malade, incomplètement endormi, donne des signes de vives souffrances. Pansement. Charpie imbibée d'alcool.

La tumeur a la forme d'un gros marron ; elle a quatre centimètres et demi de longueur sur trois de diamètre. A ses deux pôles existe en haut une portion du nerf tibial postérieur épaissi, plus haut qu'à l'état normal et granuleux ; entre eux, à la sur-

face de la tumeur, les fibres nerveuses sont étalées en réseau. Sa coupe est blanche, sa consistance généralement ferme, et son tissu dense. Un premier examen microscopique y fait voir beaucoup de tissu fibreux et des éléments fusiformes.

Le malade alla assez bien jusqu'au 25 décembre. Le soir de ce jour, frissons violents et répétés ; et à partir de ce moment l'état général devint de plus en plus mauvais. D'énormes abcès se déclarèrent dans les cuisses, les jambes et les bras, et furent ouverts ; il s'en échappa un pus mal lié et des gaz d'une fétidité excessive.

6 janvier. — Soif très vive, langue sèche, dents fuligineuses. Diarrhée abondante. Délire subaigu ; pas de frissons. Traitement tous les soirs, sulfate de quinine, 0, 50 centigrammes.

Le 7. — Un peu d'amélioration ; bon sommeil, un peu d'appétit ; pas de frissons, diarrhée moins abondante, mais moins profuses. P. 110. T. A. 39°,'4.

Le 8. — Délire nocturne. Langue sèche, transpiration excessive. Expulsion repétée de gaz. P. 130. T. A. 39°, 5.

Le 10. — Délire continu. Etat typhoïde très prononcé. Sueurs exhalant une odeur cadavéreuse. P. 130. T. A. 39°,6. Mort le soir.

Autopsie (11 janvier). — Cadavre très amaigri. Dans les muscles du bras et des cuisses de nombreux abcès. Tout l'appareil musculaire pâle, décoloré. Les poumons renferment un petit nombre d'abcès métastatiques ; la rate en contient également. Rien d'anormal dans les autres viscères ; leur tissu est simplement décoloré ; les reins surtout sont très anémiés.

Les nerfs du membre inférieur droit sont mis à nu, ainsi que les vaisseaux. La plaie au niveau de la malléole interne a conservé ses dimensions et ne montre aucune tendance à la cicatrisation. Les bords en sont épais, recouverts d'une matière pulpeuse, jaune. La dissection montre que les veines et l'artère tibiale n'ont pas été intéressées par l'opérateur. Cependant, une des veines

tibiales postérieures, l'interne, est grosse comme le petit doigt; les parois sont épaisses et friables, et se déchirent avec la plus grande facilité; les ouvrant, on lui fait sortir une grande quantité de pus; la phlébite se prolonge jusqu'à la veine fémorale. Cependant dans aucun des viscères ou des muscles on ne trouve d'infarctus.

Le tronc du nerf tibial postérieur est réséqué dans une étendue de 7 centimètres.

Le bout supérieur épaissi est manifestement granuleux, il en est de même des bouts inférieurs (ceux-ci correspondent aux nerfs plantaires). A 5 centimètres au-dessus de la section du nerf tibial postérieur, existe un tumeur de forme elliptique à grand diamètre (4 centim.) dirigée dans le sens de la longueur du nerf; le petit diamètre a deux centimètres. Cette tumeur est plus renflée sur sa face profonde que sur sa face interne; au doigt elle donne la sensation de fluctuation.

Elle est d'un blanc opaque, lisse; le nerf tibial dissocié se répand en filaments très visibles disposés comme un éventail. Il en est de même au pôle inférieur de la tumeur pour les filaments qui se réunissent pour reconstituer le segment inférieur du nerf. La tumeur est par sa partie supérieure profondément cachée entre la double couche musculaire que forment les jumeaux et le sollaire; et par sa partie inférieure, elle longe le tendon d'Achille, séparée de la peau par l'aponévrose jambière et de la graisse; les vaisseaux tibiaux sont déplacés, mais nullement comprimés.

Dans la lèvre postérieure de la plaie, profondément placée dans la gouttière des tendons, existe une autre tumeur, d'un jaune rougeâtre, un peu molle à la pression; placée en dedans de l'aponévrose, elle se sépare assez facilement de la loge fibreuse qui l'entoure; elle n'est adhérente qu'à son sommet, et en ce point elle paraît avoir des rapports avec une petite branche collatérale du tibial postérieur, nous disons paraît, car on ne voit pas les filets nerveux s'irradier à sa surface, et le nerf semble seulement

côtoyer sa grosse extrémité ; son volume et sa forme sont ceux d'une amande. Tous les autres nerfs sont normaux ; cependant sur le collatéral plantaire interne du 3e orteil, existe aussi une petite tumeur; elle est grosse comme une lentille et très dure.

Examen histologique des tumeurs trouvées à l'autopsie. — La tumeur principale, conservée dans l'alcool, est examinée le 27 janvier. Elle est formée d'une enveloppe fibreuse et d'un contenu demi solide. Sur des coupes faites dans le sens de la longueur, on trouve comme éléments constituants de la membrane d'enveloppe des cellules fusiformes très allongées, révélés par le carbonate d'ammoniaque. Entre elles, les réunissant, existe de la matière amorphe finement granuleuse. Les nerfs étalés à sa surface sont parfaitement sains.

En faisant des coupes plus profondes, on trouve des vaisseaux capillaires assez nombreux dont on distingue parfaitement l'épithélium. Du reste, dans plusieurs points, même à l'œil nu, la coupe a une coloration rougeâtre, indice de nombreux vaisseaux. Dans tous ses autres points, la tumeur est formée par des cellules pâles, fusiformes ou stellaires, anastomosées entre elles, un peu moins longues que celles de la membrane d'enveloppe. Ce sont évidemment des cellules plasmatiques de tissu muqueux. Çà et là, on rencontre de petites cellules arrondies renfermant un noyau, sans connexion avec le réseau des cellules plasmatiques.

Sur les coupes transversales, pas plus que sur les coupes longitudinales, on ne trouve des tubes nerveux.

La deuxième tumeur est aussi essentiellement constituée par des cellules de tissu muqueux, mais beaucoup moins développées. On n'a pas pu faire l'examen histologique de la troisième tumeur.

CONCLUSIONS

Des faits que nous venons d'exposer nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

1° Il importe de rayer du cadre de la terminologie le terme de *névrome*. C'est un mot utile dans le langage clinique ; mais qui prête à confusion : l'anatomie pathologique le rejette absolument.

2° Les tumeurs primitives des nerfs des membres appartiennent en grande majorité à la classe des tumeurs bénignes. Ce sont des fibromes, des myxomes, des sarcomes ou des combinaisons de ces espèces anatomiques. L'épithélioma ne se rencontre que très rarement à l'état primitif. Le plus souvent il est secondaire par propagation.

3° Les tumeurs des membres, que les auteurs ont décrit sous le nom de *névromes myéliniques et amyéliniques*, n'existent pas.

4° L'anatomie pathologique des fibromes est encore à faire, on peut dire cependant que l'hyperplasie des éléments fibreux peut avoir pour point de départ, soit le névrilème, soit les gaînes fasciculaires.

Dans le premier cas la tumeur est latérale et refoule à la périphérie les filaments nerveux qui restent sains. Dans le second, la lésion peut être localisée, systématisée à un seul filament nerveux ; Le néoplasme est alors circonscrit, encapsulé, facilement énucléable. D'autres fois,

le processus hypertrophique se généralise en plus ou moins grand nombre de filaments: le nerf peut être envahi dans sa presque totalité. Cette dernière forme de tumeur constitue une contre-indication à l'intervention.

5° De tous les procédés opératoires, l'énucléation est la méthode de choix. C'est toujours avec la perspective de tenter la décortication que le chirurgien doit entreprendre l'opération. C'est l'examen approfondi des rapports de la tumeur avec le nerf, au cours de l'intervention, qui devra faire pencher en faveur de tel ou tel procédé opératoire.

6° La résection doit être employée en dernière ressource : la suture sera tentée toutes les fois que l'espace inter-fragmentaire permettra la réunion des extrémités nerveuses.

Elle favorise la régénération nerveuse. Les suites opératoires après les résections de nerfs, ne sont pas aussi mauvaises qu'on pouvait s'y attendre. Les suppléances motrices et sensitives ne tardent pas à assurer le bon fonctionnement du membre.

TABLE DES MATIÈRES

H. JOUVE, Imp. de la Faculté de médecine, 15, rue Racine, Paris.

